Modell Eisen Bahner

ISSN 0026-7422 2A 11059 E 5/94
hfl 5,00 • öS 30 • SFr 4,00 • dkr 21,00
DM 4,00



MAI '94 DM 4,00

Ursache für Ur-Gehäuse

KALIFORNIEN:
Trolleys aus Bautzen

UKRAINE:
BR 52 aus Deutschland

FRANKREICH:
TGV von Alsthom

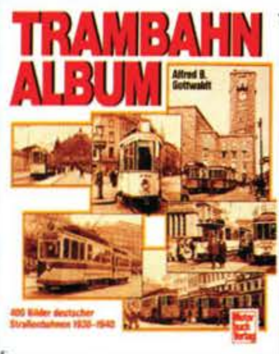
BEXBACH:
Saarland in N



Straßenbahn
von Roco

243 (DR)
von Märklin

FÜR SIE AUSGEWÄHLT



Gottwaldt
Trambahn-Album
400 Bilder deutscher Straßenbahnen 1930–1940. 100 deutsche Städte mit ihren Straßenbahnen – von Aachen bis Zwickau, an Rhein und Ruhr, im Süden und im Westen, in Bayern und Franken, im Norden, im Osten, in und um Berlin.
272 S., 382 Abb., gebunden
DM 58,–/öS 453,–/sFr 58,–
Best.-Nr. **70821**



Messerschmidt
Lokomotivtechnik im Bild
Dampf-, Diesel- und Elektrolokomotiven
Die Spezifika der drei Traktionsarten zeigt der Autor in den Komplexen Rad, Schiene, Antrieb – Kessel, Maschinen und Motoren – Fahren und Bremsen – Zur Lokomotivgestaltung.
224 S., 270 Abb., gebunden
DM 59,–/öS 460,–/sFr 59,–
Best.-Nr. **70831**



Bäzold/Fiebig
Elektrische Lokomotiven
Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft, Deutsche Reichsbahn, Deutsche Bundesbahn
Die Autoren recherchierten die Entwicklung der Ellok von 1879 bis in die Gegenwart.
416 S., 375 Abb., gebunden
DM 58,–/öS 453,–/sFr 58,–
Best.-Nr. **70717**



Zschech
Akku- und Elektrotriebwagen
Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft, Deutsche Reichsbahn, Deutsche Bundesbahn
Entwiicklungsgeschichte, Baureihenbeschreibungen, Fotos und Maßskizzen
344 S., 208 Abb., gebunden
DM 56,–/öS 437,–/sFr 56,–
Best.-Nr. **70753**



Klee
EISENBAHN-LANDSCHAFT
Hessen
Brennpunkt Frankfurt, Zwischen Main und Neckar, Rheinhessen, Auf der Schnellfahrstrecke durch Hessen u. a.
136 S., 173 Abb., 19 farb., gebunden
DM 58,–/öS 453,–/sFr 58,–
Best.-Nr. **70823**



Klee
EISENBAHN-LANDSCHAFT
Bremen-Niedersachsen
Zwischen Weser, Ems und Nordsee, Bremen und das Nasse Dreieck, Durch die Heide, Leinetal, Weserbergland
136 S., 165 Abb., 20 farb., gebunden
DM 58,–/öS 453,–/sFr 58,–
Best.-Nr. **70824**



Klee
EISENBAHN-LANDSCHAFT
Westfalen-Lippe
Im Märkischen und im Sauerland, Vom Hellweg zur Weser, Im Lipperland, Rollbahnen nach Norden
136 S., 144 Abb., 16 farb., gebunden
DM 58,–/öS 453,–/sFr 58,–
Best.-Nr. **70825**



Pempelforth
EISENBAHN-LANDSCHAFT
Rheinstrecke
Von Köln bis Mehlem, Vom Rolandsbogen bis Oberlahnstein, Von Rhens bis Lorchhausen, Von Lorch bis Mainz
136 S., 146 Abb., 16 farb., gebunden
DM 58,–/öS 453,–/sFr 58,–
Best.-Nr. **70833**

trans press

UNTER FAHRDRAHT





Klee
EISENBAHN-LANDSCHAFT
Bayern
Links und rechts des Mains, Zwischen Main und Donau, Von der Donau ins Alpenvorland, Oberbayern, In Schwaben
136 S., 135 Abb., 16 farb., gebunden
DM 58,–/öS 453,–/sFr 58,–
Best.-Nr. **70792**

Bendel u. a.
Die elektrische Lokomotive
Aufbau – Funktion – Neue Technik
Aufbau und Wirkunkgsweise werden ebenso behandelt wie die verschiedenen Bau- und Funktionsgruppen.
376 S., 423 Abb., 18 Tab., gebunden
DM 78,–/öS 609,–/sFr 78,–
Bestell-Nr. **70844**

Erhältlich überall im Buch- und Bahnhofsbuchhandel
oder senden Sie Ihre Bestellung an
Motorbuch-Versand · Postfach 10 37 43 · 70032 Stuttgart
Telefon (07 11) 2 10 80 22/ab 16.00 Uhr (07 11) 2 10 80-0
Lieferbedingungen: Die gelieferten Bücher u. ä. bleiben bis zur endgültigen Bezahlung unser Eigentum. Versandkostenanteil Inland DM 5.–/ab Bestellwert DM 150.– porto- und verpackungsfrei / europ. Ausland DM 12.– (nur Nachnahme)

Anzahl	Bestell-Nr.	Kurztitel	Preis

ME 5/94

Name ______

Kunden-Nr. ______

Straße ______

PLZ/Ort ______

Modell Eisen Bahner

INHALT 5'94



Über diese Rampe rollen die neuen Trolleys für San Diego vom Transporter aufs Netz. Die Wagenkästen stammen aus Bautzen.
Mehr auf **Seite 9.**

Zum Titelbild:
„Man rührt mit einem Laserstrahl in einer Kunststoffsuppe die Gehäuseform zusammen." Das war die erste sehr populäre Erklärung, die wir zum Thema lichthärtender Kunststoffe hörten. Wie eine der millionenfachen Kombinationsmöglichkeiten moderner technologischer Prozesse die Modellbahnherstellung beeinflussen kann, erzählen wir in unserer Titelgeschichte: Gabors Denkweise, **Seite 50.**
Die Kö im Titelbild stammt von Piko, der Kesselwagen von Sachsenmodelle, die Figuren von Preiser, das Gleis von Fleischmann, die Hintergründe von Faller.
Foto: A. Stirl

Die 50er Jahre im saarländischen Kohlepott stellen die Modellbahnfreunde Bexbach in ihrer N-Anlage dar. Den Gleisplan und viele Bilder findet man auf den **Seiten 44 bis 47**

VORBILD

MODELL

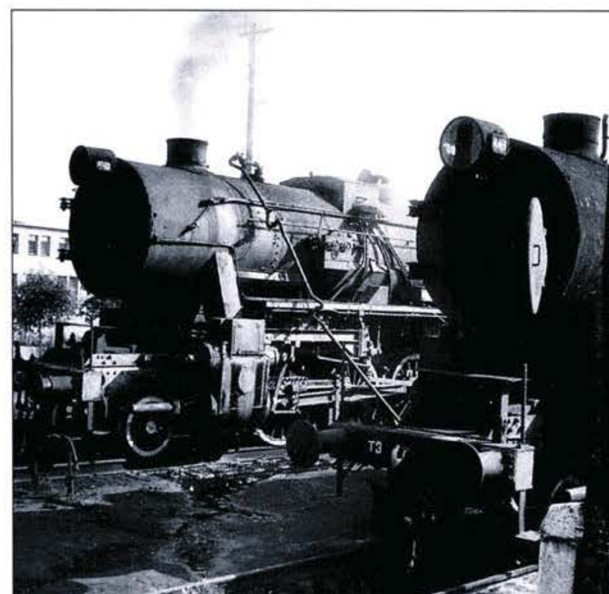






Aufs Testgleis mußten für Heft 5/94 eine Strassenbahn von Roco und eine DR-Ellok von Märklin. Die Ergebnisse stellen allgemein zufrieden. Exaktes auf den **Seiten 38 bis 43.**

RUBRIKEN



Bisher wurde vermeldet, daß in der Ukraine ein nicht zugängliches Militärdepot mit unbekannten Maschinen der BR 52 bestehe. Es war uns zugänglich. Listen und Bilder aus dem Lager bringen wir auf der **Seite 14.**

BASDORF-HERMESKEIL

Als zweites Standbein der heute wohl größten Dampfloksammlung der Welt ist das Dampflok-Museum Basdorf nördlich von Berlin entstanden. Die Existenz von Hermeskeil, dessen Fahrzeuge erstmals 1985 dem Publikum zugänglich gemacht wurden, ist durch Basdorf in keiner Weise gefährdet; Hermeskeil wird in der bisherigen Form weitergeführt. Allerdings wird die Sammlung in Hermeskeil auch nicht erweitert. Lediglich soll die größere Fläche des Geländes überdacht werden, um den Witterungseinfluß auf die Fahrzeuge zu verringern.
In Basdorf stehen zur Zeit etwa 60 Maschinen. Das Museum ist bis zum 1. November an den Wochenenden und an Feiertagen von 10 bis 18 Uhr geöffnet. Der Familienpreis von 10 Mark für Eltern mit Kindern bis 14 Jahren gilt auch für Großeltern mit Enkeln.

Lok-Museum 54411 Hermekeil

JACOBS KAM SPÄTER

Im Heft 4/94 wird im Beitrag „70 Jahre elektrische S-Bahn in Berlin" auch ein Foto eines Wechselstromtriebwagens der ehemaligen „Hamburg-Altonaer Stadt- und Vorortbahn" abgebildet und dazu geschrieben, daß Trieb- und Beiwagen durch ein „Jacobs-Gestell" verbunden gewesen wären.
Das ist nicht korrekt, denn das Jacobs-Drehgestell ist erst in den zwanziger Jahren kreiert und in Großserie erstmalig bei den von der WUMAG, Görlitz ab 1924 an die RBD Altona gelieferten (Tonnendach-)-Stahlwagen BC6elT-22 verwirklicht worden.
Das Foto zeigt einen Zug der Bauart 1909, der an den Kurzkuppelenden jeweils auf Lenkachsen läuft, so daß die Einheit in der Werkstatt trennbar und einzeln verfahrbar war.
Beiwagen hat es bei diesen Zügen nie gegeben. Die zuerst gelieferten Wagen mit AEG-Ausrüstung waren Doppeltriebwagen, die von Siemens ausgerüsteten sowie alle späteren gelieferten bestanden aus Trieb- und Steuerwagen. Beim Umbau Mitte der zwanziger Jahre wurden auch die älteren AEG-Züge zu Trieb-/Steuerwagen.

Hermann Hoyer, 22559 Hamburg

HALON-FEUERLÖSCHER

Wenn ich im Beitrag „Die Tunnel-Lokomotiven" (Heft 3/94) lese, daß diese mit einer Halon-Feuerlöschanlage ausgerüstet sind, läuft es mir kalt den Rücken hinunter.
Während wir uns in Deutschland bemühen, diese gefährliche Chemikalie aus dem Verkehr zu ziehen, machen unsere EU-Kameraden lustig weiter damit und lachen sich eins ins Fäustchen. Dies gilt nicht nur für den Betreiber der Tunnelbahn, sondern auch für andere EU-Bahngesellschaften. Wenn das Schneckentempo so weitergeht, werden unsere Enkel noch mit den Stoffen zu tun haben, nur weil die EURO-Bürokraten nicht in der Lage sind, einheitliche Verordnungen zu schaffen, wie es sich für so eine Gemeinschaft gehören sollte.

K. D. Wörmann, 64832 Babenhausen

WAFFENSTILLSTANDSWAGEN

Den Waffenstillstandswagen von Compignié habe ich während des Krieges (1943) in Sperenberg südlich von Berlin gesehen. Er war auf Militärgelände in einem verschlossenen Schuppen untergebracht. Wir wurden als Landser verpflichtet, in der Öffentlichkeit nichts über den Standort des Wagens zu sagen.
Im Frühjahr 1945 soll er zum Sprengen in Richtung Jüterbog abgefahren worden sein.

Günter Schulze, 14547 Beelitz

TREND??

Zum Artikel „Preistreiber" in Heft 3/94:
Wenn Märklin seine Lok 2000 für 345 DM anbietet und das Eisenbahn-Magazin dazu schreibt, „daß man das Preis-Leistungsverhältnis wohl noch als gut bezeichnen kann", frage ich mich als Normalverdiener, in welchen Kategorien leben Hersteller, Handel und Redakteure?
Ich bin Modelleisenbahner aus Leidenschaft seit meiner Kindheit, habe in Rahmen meiner Taschengeldmöglichkeiten viele Loks gekauft, später als Verdiener noch einige mehr. Doch dann kam der Schnitt.
Meine Philosophie ist folgende geworden: Da ich den Trend nicht aufhalten kann, entziehe ich mich der Sache. Zum Spielen habe ich genug Modelle, zum Anschauen auch. Letztendes muß man nicht alles besitzen, sondern kann, wie jeder Kunstliebhaber, auch Ausstellungen besuchen. So gehe ich jetzt wieder, wie schon als kleiner Junge, in den Eisenbahnladen, schaue mir die herrlichen Modelle an... und gehe wieder raus.
Um nicht ganz abseits zu stehen, habe ich mir ein Limit von 100 Mark gesetzt und erweitere meine Sammlung nur noch, wenn der Erwerb guter, gebrauchter Loks möglich ist.

H. Evers, 42657 Solingen



Es gibt noch andere Typen der Spezies Preistreiber. In den 70er Jahren gab es eine FL Doppellok Santa Fé zum Preis von 35 Mark. Nach vielen Jahren Südamerika entschloß ich mich nach meiner Rückkehr, eine Anlage nach argentinischem Lokalbahnvorbild zu bauen. Dort fahren US-Lok mit japanischen Wagen und alle mit europäischen Zug- und Stoßvorrichtungen. Man kann also mischen wie man will, und es ist immer richtig. Die Basis sollte die Santa Fé-Lok in verschiedenen Umbauvarianten werden. Ich fand auf Anhieb einen Händler, der 14 Maschinen vorrätig hatte, zum Teil desolat, aber fahrbereit. Doch dann kam der Hammer: Obwohl das Modell in den 50er Jahren erschienen und 20 Jahre lang fast unverändert produziert worden war, verlangte der Händler 395 Deutsche Märker für je eine Hälfte der Doppellok.
In der Folge sah ich noch viele dieser als „wertvolle alte Sammlerstücke" deklarierten Maschinen auf Modellbahnbörsen zu eben diesem Preis. Also ist meine Anlage gestorben.
Heute, im Ruhestand, plane ich einen Museumsbetrieb auf zwei oder drei FREMOdulen mit V 36, Lokalbahn-Gütertriebwagen, eventuell der Zuckersusi und, umweltbewußt, zur Entsorgung ein paar Klappdeckelwagen. So kann man auch die Preistreiberei überstehen. Nur – die Industrie hat nichts davon. Und die „Schrotthändler" hoffentlich auch nicht.

W. Zöller, 61352 Bad Homburg

Liebe Leser, die Anzahl der Glückwunschbriefe zu unserem 500. Heft ist überraschend umfangreich. Damit hatten wir nicht gerechnet. Herzlichen Dank.



1990 habe ich von der Droge Modellbahn Abschied genommen und alle Träume begraben. Als V ater zweier Kinder kann ich so ein Hobby nur über eine schwarze Kasse finanzieren, die aber bei steigenden Preisen irgendwann leer ist.
Was nützt es z.B., wenn die Wagen auf der Unterseite in allen Einzelheiten nachgebildet werden und im Betrieb die Unterseite nicht zu sehen ist? Das ist doch viel zu teuer!

U. Söder, 37075 Göttingen

NVA-WAGEN

Es geht mir um den Verbleib von DR-Wagen bei der Nationalen Volksarmee (NVA).
Es muß sich um eine größere Anzahl Wagen handeln, die von der DR an die NVA übergegangen sind. Wieviele Fahrzeuge? Wann erfolgte die Abgabe durch die DR? Welche Bauarten? Wo kamen sie hin? Wozu wurden sie verwendet? Welche Fahrzeuge sind noch vorhanden?
Sind museal erhaltenswerte Fahrzeuge darunter? Können Museumsbahnen daraus Ersatzteile gewinnen?
Während meiner 18 monatigen Dienstzeit bei der NVA zu Beginn der achtziger Jahre begegnete ich mehreren Fahrzeugen.
Im Raum Sondershausen stand im Wald ein PwPosti-34, komplett mit Achsen, Oberlichtaufbau und Inneneinrichtung.
Im gleichen Gelände, leider wegen der Stacheldrahtabzäunung nur aus der Ferne zu sehen, standen mehrere sehr alte Güterwagen mit Flachdach, vermutlich eine Länderbahnbauart.
Eine andere Entdeckung machte ich in Aue. Im Gelände eines alten Silberbergwerkes hatte die NVA ein Lager eingerichtet. Dort standen aneinandergereiht und eingegraben zehn vierachsige gedeckte sächsische Schmalspurgüterwagen.
Gibt es Eisenbahnfreunde, die sich mit diesen „ausgemusterten" Wagen beschäftigen?
Über einen Beitrag würden sich sicher viele Interessierte freuen.

G. Sattler, 04157 Leipzig

Osterfeuer über den Schienen

Wohl kaum jemand hätte es für möglich gehalten, auf den Schienen der DB AG einmal so ein Dampfspektakel zu erleben. Vom Gründonnerstag bis Osterdienstag fuhren im Raum Berlin fünf Dampflokomotiven (01 2137 Dresden, 03 1010 Halle, 18 201 Halle, 01 1531 Arnstadt und 03 2204 Cottbus) planmäßig sage und schreibe 26 D- und drei Militärschnellzüge, dazu die Staßfurter 41 1185 Personenzüge zwischen Brandenburg und Magdeburg! Veranstalter war ein Privatmann, Robin Garn aus Hamburg, Teilnehmer waren 650 Dampflokfreunde aus 12 Ländern. Darunter befanden sich bedürftige Kinder, denen zu ihrer großen Freude der Berliner Senat in eigens reservierten Wagen Gratisfahrten zwischen Berlin Hbf und Zoo spendiert hatte.

★

Das großartige Schauspiel begann bereits Gründonnerstag mit der Zuführung der 01 1531, 03 1010 und 03 2204 mit planmäßigen D-Zügen nach Berlin. Der Karfreitag führte die 03 2204 mit einem Eilzug über Küstrin bis Gorzów (Landsberg). Dort hatten die Polen für einen Dampf-Personenzuganschluß nach Krzyz (Kreuz) gesorgt.
Am Sonnabend wurden vier internationale D-Zugpaare zwischen Berlin und Frankfurt (Oder) sowie zwei GUS-Militärschnellzüge mit den 01 1531, 01 2137, 03 2204 und der 18 201 (zwischen Berlin und Magdeburg) bespannt. Zwischen Berlin und Magdeburg konnten zufällige und bewußte Beobachter auch zweimal den Nachtschnellzug Berlin–Paris–Berlin mit 01 1531 und die Tages-D-Züge Berlin–Shiphol–Berlin mit der 18 201 und der 03 2204 bestaunen.Am Ostermontag schließlich pendelten vier Zugpaare zwischen Hauptbahnhof und Zoo mit der 03 1010 und der 03 2204 an beiden Enden.
Als Höhepunkt erwies sich der mit der 03 2204 bespannte D 1249 von Lichtenberg nach Saratow. Die Lok beförderte den aus zwölf russischen Weitstreckenwagen gebildeten und 691 t schweren Zug mit Bravour bis Frankfurt (Oder). Eine weitere Meisterleistung vollbrachte das Personal mit der 01 1531: D 242 verließ mit 36 min Verspätung Bahnhof Zoo und erreichte nur18 min verspätet Magdeburg.



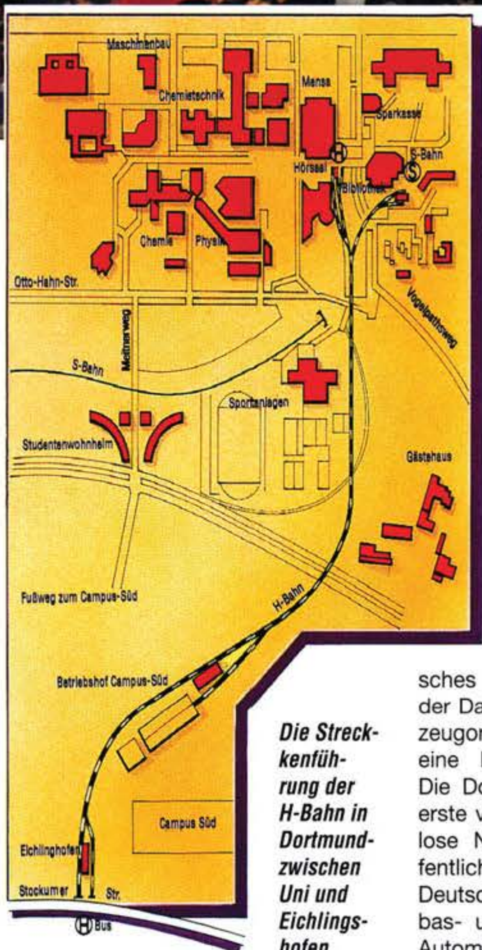
Das Echo im Funk, im Fernsehen, in den Zeitungen war erheblich – die Deutsche Bahn AG konnte mit ihrer Zustimmung zum Dampflokfest und der Zurverfügungstellung ihrer Dampflokomotiven (nur die 03 2204 kam aus Privathand, dem Lausitzer Dampflok Club Cottbus) einen zumindest gleich großen Imagegewinn verbuchen wie mit dem ICE.
Klar ist, daß eine derartige Veranstaltung in Berlin und anderswo nicht mehr wiederholbar ist. Mit Fahrplanwechsel am 29. Mai werden die restlichen D-Züge in InterRegio umgewandelt. Tages-D-Züge gibt es dann nur noch zwischen Görlitz und Dresden.
Und: Ab 25. September wird die Berliner Stadtbahn für drei Jahre gesperrt, um die Brückenbogen zu sanieren und die Strecke zu elektrifizieren.
Mit Dampf bespannte Schnellzüge gehörten auf der Berliner Stadtbahn bis Mitte der siebziger Jahre zum Alltag. Ostern 1994 wurde noch einmal im großen Stil Abschied genommen. Dafür sei Robin Garn und seinen Partnern sowie der Deutschen Bahn AG aus- und nachdrücklich gedankt.

F.Borchert/K.Koschinski



Foto: Michael Reimer

DIE H-BAHN und andere



Die Streckenführung der H-Bahn in Dortmund zwischen Uni und Eichlingshofen.

Seit 2. Dezember 1993 verkehrt in Dortmund zwischen dem Stadtteil Eichlinghofen und der S-Bahnhaltestelle Universität eine H-Bahn. Sie ist 1,1 Kilometer lang, die hängenden Kabinen (daher der Name) verkehren am Fahrweg in der Ebene +1. Vor der Haltestelle Eichlinghofen wird der Fahrweg in Tieflage geführt, so daß die Bahnsteige ebenerdig sind und die Fahrgäste vom Zubringerbus stufenlos die Kabinen erreichen können. Die Haltestelle Universität befindet sich unmittelbar über dem S-Bahn-Tunnel.

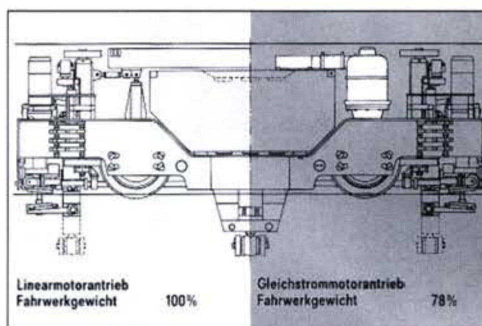
Ein wichtiges technisches Merkmal dieser Bahn ist der Datenaustausch für die Fahrzeugortung und -steuerung über eine Linienleiterantenne. Denn: Die Dortmunder H-Bahn ist das erste vollautomatische, begleiterlose Nahverkehrssystem im öffentlichen Personennahverkehr in Deutschland. Simis-Rechner, Sibas- und Simatic-Automatisierungsbausteine gewährleisten einen zuverlässigen Betrieb nach vorgegebenem Fahrplan.

Cabinentaxis

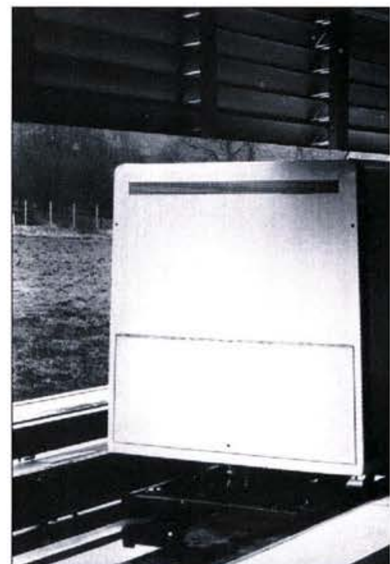
Seit 1970 werden in Deutschland Groß- und Kleinkabinenbahnen geplant, entwickelt und erprobt. Das Cabinentaxi, eine gemeinsame Entwicklung der DEMAG-Fördertechnik in Wetter (Ruhr) und MBB, wurde bereits ab 1973 ersten Fahrversuchen unterzogen. In Hagen-Vorhalle wurde auf einer Weide ein Testring gebaut. Die kleinen Kabinen sollten selbst kleinste Gruppen von Fahrgästen (ab zwei Personen) individuell zum Ziel bringen. Vollautomatischer Betrieb war vorgesehen, wobei die Cabinentaxis sowohl auf dem Fahrbalken rollen als auch unter ihm hängend geführt wurden.
Das System konnte sich nicht durchsetzen. Die Anlage wurde nach einigen Jahren wieder abgebaut.

Eine reine Hängebahn wurde in Erlangen getestet - der Vorläufer der von Siemens gebauten Dortmunder H-Bahn.

1983 begann in Berlin der Bau einer Magnetbahn für den Nahver-



Zwei Antriebsarten sind bei der H-Bahn möglich. Dortmund fährt mit rotierenden Motoren (rechts).



Ein Cabinentaxi auf der Testanlage in Hag



Foto: Glöckner

Die Magnetschwebebahn in Berlin neben einer stillgelegten U-Bahntrasse.



Foto: DÜWAG/Siemens

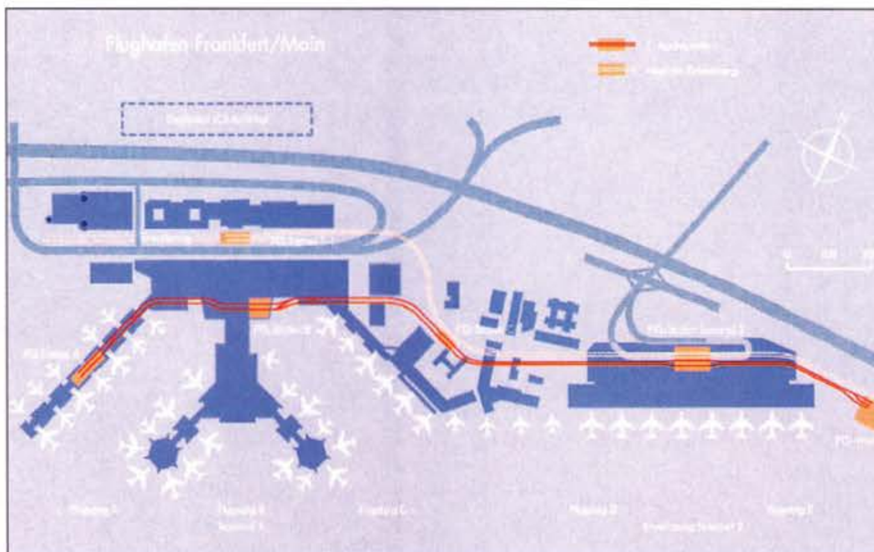
Die Test-Hängebahn in Erlangen, Vorläufer der Dortmunder H-Bahn.

kehr. Maßgeblich beteiligt war die AEG, die schon seit 1975 in Braunschweig eine Testanlage für wandernde Magnetfelder betrieb. Ab August 1989 fuhr die Magnetbahn in Berlin im 10-Minuten-Takt auf einer Strecke mit drei Bahnhöfen von der Philharmonie im Tiergarten zur U-Bahnstation Gleisdreieck. Mit der deutschen Einheit fiel das Projekt den neuen Gegebenheiten der Verkehrsplanung zum Opfer Es wurde demontiert und soll eventuell in Braunschweig wiederaufgebaut werden.

PTS Frankfurt

Das jüngste Kabinenbahnprojekt wird derzeit am Flughafen Frankfurt verwirklicht. Verschiedene Terminals werden mit dem Passagier-Transfer-System (PTS) verknüpft. Ursprünglich von der AEG als M-Bahn konzipiert, handelt es sich hier aber um gummibereifte Zweiwagenzüge, die auf einem Stahl-Beton-Fahrweg mit Stromschiene laufen. In der ersten Ausbaustufe soll die Anlage mit drei Stationen 1,6 Kilometer lang sein. Die Inbetriebnahme ist für Oktober 1994 vorgesehen.

Ein gutes Dutzend ähnlicher Kabinenbahnen ist bereits weltweit im Einsatz.



PTS-Streckenplan für den Flughafen Frankfurt. Projektplanung: Logplan GmbH



rhalle, November 1973.



Foto: Glöckner

Zweiwagenzug des Passagier-Transfer-Systems (PTS) für den Flughafen Frankfurt.

➪

wie schon weiter vorn angedeutet, über vier thyristorgesteuerte Gleichstrommotoren (400 V). Die Stromschiene befindet sich im Inneren des Fahrwegträgers. Die Unterwerke für die Energieversorgung sind in die Haltestellen integriert. Das Rückspeisen von Bremsenergie ist möglich.
Bei Betriebsstörungen kann aus jeder Kabine ein Bergefahrzeug angerufen werden. Zum Umsteigen im Bergungsfall sind die Kabinen mit zusätzlichen Stirnwandtüren ausgerüstet.

Mit oder ohne Zukunft?

Ob die H-Bahn eine Zukunft hat, wird die Wirtschaftlichkeit entscheiden. Was in Fahrweg und Bahnhöfe mehr investiert werden muß, kann möglicherweise durch den führerlosen Betrieb ausgeglichen werden. In Dortmund wurden bisher für Strecke und Fahrzeuge etwa 70 Millionen Mark ausgegeben. Dabei sind die hohen Anlaufkosten und der Ersatz der ersten drei Fahrzeuge zu berücksichtigen. Auch die Betriebsabwicklung mit derzeit sieben haupt- und dreißig nebenamtlichen Mitarbeitern ließe sich straffen. Dennoch gehen die Betreiber schon heute von einem für den ÖPNV hohen Kostendekkungsgrad von 50 Prozent aus.

Johannes Glöckner, Dortmund



Der Fahrweg: Er bietet Platz, damit Autos darunter parken können. Ein Vorteil der H-Bahn.

Details von Dortmund

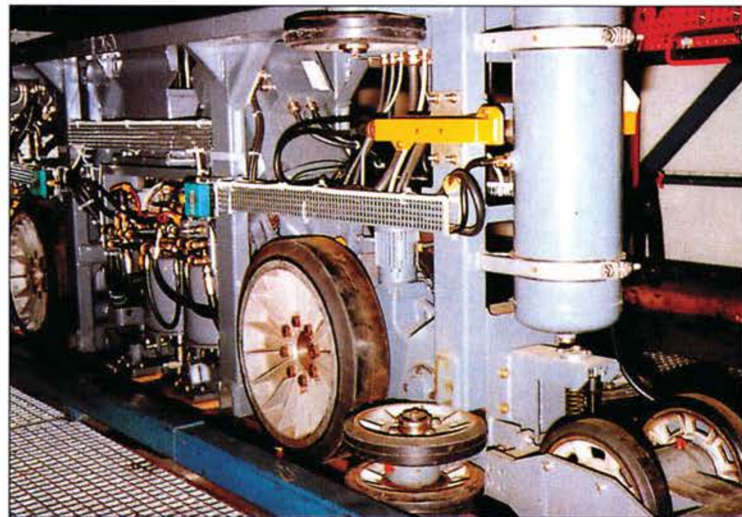
Die Dortmunder H-Bahn ist bislang ein Unikat. Sie erinnert ein wenig an die Wuppertaler Schwebebahn, an der Universität wird sie auch schon mal Horizontal-Aufzug genannt. Mit beiden hat sie etwas gemeinsam.
Die Dortmunder Anlage war nach den ersten Schritten in Erlangen 1984 mit Fördermitteln von Bund und Land als Großversuch in Betrieb genommen worden. Nach derzeitigen Plänen soll sie weiter wachsen: Der Verkehrsknoten Barop (2,7 km) und der Technologiepark (1,2 km) sollen angeschlossen und der Betrieb an die Dortmunder Stadtwerke übergehen, die ohnehin den ÖPNV abwickeln. Das installierte Linienleitersystem ermöglicht eine exakte Ortung von +/- 3 cm. Die maximal 60 km/h schnellen Kabinen können ihre Halteposition auf einer idealen Bremskurve präzise ansteuern. Außerdem können mit drei neu beschafften Fahrzeugen automatisch Züge gebildet werden. Später sollen bis zu vier Kabinen koppelbar sein.
Da jedes Fahrzeug 65 Gäste aufnehmen und Züge im Ein-Minuten-Abstand verkehren können, ergibt sich eine stündliche Beförderungskapazität von 15.000 Personen.
Der Antrieb der Kabinen erfolgt, (siehe oben)



Die Weichen: Vor jedem Bahnhof teilt sich die Strecke, um Begegnungen zu ermöglichen.



Die Störung: Für Unregelmäßigkeiten stehen Bergefahrzeuge zur Verfügung.



Der Antrieb: Das Fahrwerk der Dortmunder Kabinenbahn mit Lauf- und Führungsrollen.

Wer genaueres über die Erfahrungen des schon 10jährigen Betriebs wissen möchte, kann sich vor Ort informieren:

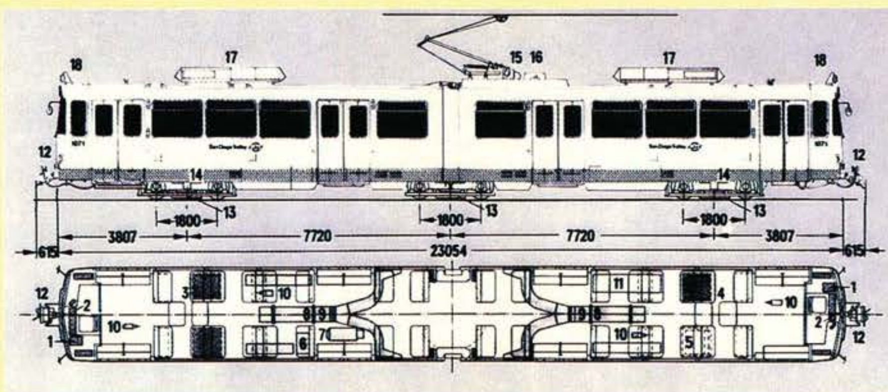
***H-Bahn Gesellschaft Dortmund
Stockumer Straße 136,
44225 Dortmund,
Tel. 0231/716050.***

Weltweit gibt es heute rund 350 Straßenbahnsysteme. Viele von ihnen werden zur Zeit modernisiert, manche total neu gebaut. Der Trend geht zur leichten Stadtschnellbahn, auch Premetro, Metro Leger, Supertram oder Light Rail Transit genannt. Die Stadtbahn wird aus der klassischen Straßenbahn heraus entwickelt und nutzt – wo immer möglich – die Straßenbahninfrastruktur (Gleise, Werkstätten, Stromversorgung etc.). Entwicklungsziele sind ein Fahren auf vom Individualverkehr getrennten Trassen mit 80 bis 100 km/h (jedenfalls außerhalb der Stadtzentren) und Kapazitätssteigerungen durch Zugbildungen aus drei oder vier Einzeltriebwagen.



Foto: G. Dillig

San Diego-Trolleys aus Bautzen



Lage der wichtigsten elektrischen Geräte • Maße in mm

1 Steuerschalter
2 Fahrerpult und Funkgerät
3 Ansageeinrichtung
4 SIMATIC Wagensteuergerät
5 Gewichtserfassung und Zugsteuergerät
6 Batterie
7 Umformer
8 Unterflur-Anfahr- und Bremswiderstände
9 Lüfter für Anfahr- und Bremswiderstände
10 Sandstreusolenoide
11 Nockenschaltwerke, Wendeschalter Motorgruppenschalter
12 Kupplung
13 Schienenbremse
14 Fahrmotoren
15 Stromabnehmer mit Antrieb
16 Überstrom-Selbstschalter
17 Klimaanlage
18 Dachscheinwerfer

Geräte innerhalb des Wageninnenraums
Geräte außerhalb des Wageninnenraums

Spurweite 1435mm
Fahrdrahtlage 4085-6915 mm von S.O.

Stadtbahnsysteme können rasch wachsen, weil in der Regel an der Oberfläche gefahren wird und teure Tunnel- und Viaduktbauten entfallen. Stadtbahnen können drei- bis viermal so intensiv bremsen wie normale S-Bahnzüge; damit bleiben Kreuzungen mit dem Individualverkehr und abschnittweiser Mischbetrieb auf gemeinsamer Straßenoberfläche zulässig. Schnelles Wachstum ist auch möglich, wenn wenig belastete Eisenbahninfrastruktur mitgenutzt werden kann.

In Nordamerika gibt es seit 15 Jahren eine Renaissance der Straßenbahn in Form moderner Stadtbahntechnik. DUEWAG und Siemens haben diese Entwicklung mitgemacht und gefördert. Nach dem Vorbild der Frankfurter und Kölner U-Bahn rollt deutsches Stadbahn-know how inzwischen in Calgaray, Edmonton, Sacramento, San Diego, Monterrey, Guadalajara, Denver, St. Louis, Pittsburgh und bald auch in Portland und Los Angeles.

Die neuesten Wagen werden derzeit nach San Diego geliefert. Es sind feuerrot lackierte sechsachsige Gelenkwagen. Sie laufen mit 90 km/h auf Regelspur unter 600-Volt-Oberleitung zum Teil auf Vollbahnstrecken, wo nachts Güterzüge mit Dieseltraktion fahren. Die San Diego-Wagen bedienen auch die neugestaltete Fußgängerzone in der Stadtmitte – dort mit dichter Haltestellenfolge.

Die Wagen haben elektronische Gleichstromstellersteuerung und speisen die Bremsenergie in die Fahrleitung zurück.

Da nach amerikanischen Vorschriften 60 Prozent der Wertschöpfung neuer Stadt- und U-Bahnwagen vor Ort zu erfolgen haben, um Arbeitsplätze zu sichern, bauen DUEWAG und Siemens viele Komponenten der neuen Wagen in eigenen Tochterunternehmen in den USA bzw. kaufen dort Teile hinzu. Die Wagenkästen aber, deren Herstellung gut ausgebildete Fahrzeugbauer, Hallen, Kräne, Schweißeinrichtungen und entsprechende Schablonen voraussetzt, hat man dem Waggonbau Bautzen anvertraut, der ähnliche Arbeiten schon für andere DUEWAG-Projekte ausgeführt hat.

Gerhard Scholtis, Erlangen



Foto: Scholtis

Die neue Stadtbahngeneration für San Diego mit Wagenkästen aus Bautzen.

BETRIEBS-BESICHTIGUNG

Am 12. Mai – am Himmelfahrtstag – beginnt die diesjährige Jahreshauptversammlung des BDEF. Die Veranstaltungen finden in Paderborn statt. Zur Einstimmung bringen wir einen Bericht über das Ausbesserungswerk.

Am 10. Juli 1913 rollte mit „großem Bahnhof" der erste schadhafte Güterwagen in die gerade eingeweihte Königlich Preußische Hauptwagenwerkstatt im Norden der Stadt Paderborn. Im Jahr des 80jährigen Bestehens, 1993, war das Bundesbahnausbesserungswerk am Paderborner Nordbahnhof mit seinen 1.150 Mitarbeitern das größte seiner Art in Deutschland und spezialisiert auf die Unterhaltung und Wartung einer Vielzahl von Wagengattungen. Rund 20.000 Güterwagen aller Schadgruppen verließen pro Jahr die modernen Fertigungsstraßen an der Paderborner Hermann-Kirchhorff Straße. Das Ausbesserungswerk ist nach der Siemens-Nixdorf AG und den Benteler-Werken der drittgrößte Arbeitgeber am Ort, wenn man die Kirche außer acht läßt.



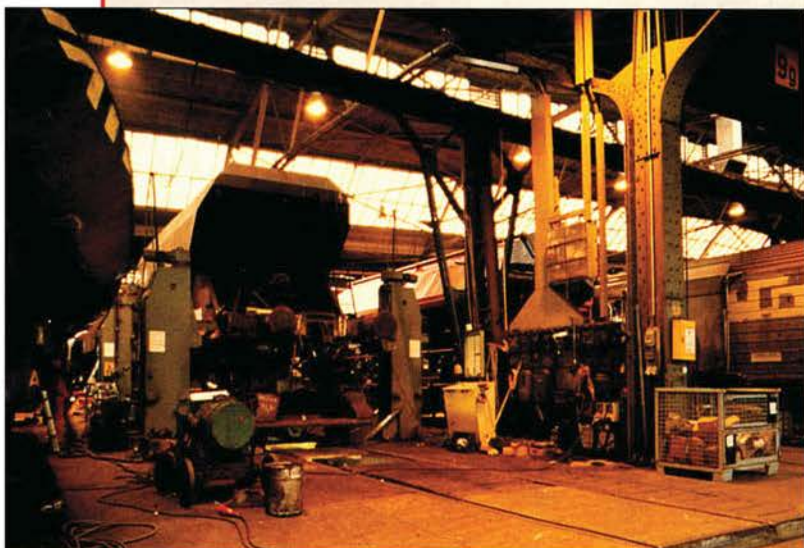
In Paderborn Nord werden die Schadwagenzüge aufgelöst und anschliessend auf den Werkgleisen nach Schadgruppen und Gattungen sortiert.

AW Paderborn

Die Ausbesserung von Eisenbahnfahrzeugen hat in Paderborn eine lange Tradition. Schon 1858, wenige Jahre nach dem Anschluß der Bischofsstadt an die damalige Königlich Westphälische Eisenbahn, richtete die Bahnverwaltung eine erste Werkstätte in unmittelbarer Nähe des Hauptbahnhofs ein. Neben Schienenfahrzeugen wurden dort Brückenteile, Geräte und Gleise gelagert, gewartet und instandgesetzt. Kurz vor dem ersten Weltkrieg waren im „Ausbesserungswerk Paderborn Hbf" nahezu 1.000 Mitarbeiter beschäftigt.

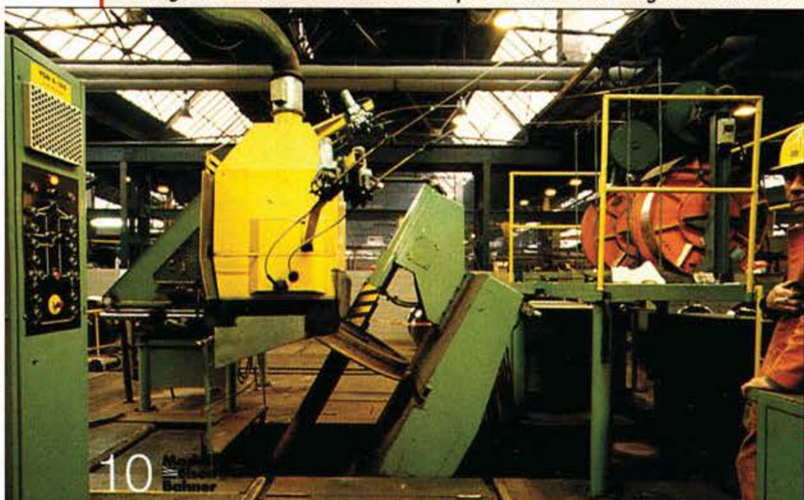
Ab 1913, der Gründung des zweiten Werkes, beschränkte sich der Betriebsteil am Hauptbahnhof auf die Ausbesserung von Dampflokomotiven. Wegen des sich abzeichnenden Strukturwandels in Betrieb und Traktion wurde die Lokomotivausbesserung 1952 aufgegeben, das Werk am 31. Juli 1960 geschlossen und die Belegschaft komplett ins AW Paderborn Nord übergeführt.

314.000 Güterwagen rollten Ende 1991 über die Gleise von Bundes- und Reichsbahn. Für die Er- und Unterhaltung dieses Fahrzeugparks müssen jährlich mehr als drei Milliarden Mark aufgewendet werden. Während die Wagen für den täglichen Einsatz in den Betriebswerken unterhalten werden, obliegt die Er-



Die Richthalle wird von den Güterwagen im Fließtaktverfahren durchlaufen.

Radreifen sind Verschleißteile. Bereits 1935 begann man, durch Aufschweißen am Spurkranz die Zerspanungsverluste zu minimieren. Heute erfolgen diese Arbeiten an der CO_2-Spurkranzschweißanlage automatisch.



Daten und Fakten

Stand März 1994

Einweihung
10. Juli 1913

Mitarbeiter
1.038
Maximum 1.650 (1974)

Auszubildende
82 (Tendenz fallend)

Behandelte Wagengattungen
O-Wagen (E)
Kübelwagen (Fb-zz)
Drehgestellflachwagen (Rs, Res, Sa(h)mms)
Schiebewand- und Schiebedachwagen (Tms, Tims, Tbis)
Gedeckte Selbstentladewagen (Td, Tdgs, Tadgs)
Schwenkdachwagen (Tae(h)mas)
Behälterwagen mit Druckluftentleerung (Ucs)
Tiefladewagen (Ui, Uai).

Anschrift
Deutsche Bahn AG
Ausbesserungswerk Paderborn
Herman-Kirchhoff-Straße 4
33102 Paderborn

Besichtigung
Nach Absprache möglich.
Anmeldung (0 52 51) 203 300

Anreise
Per Bahn bis Paderborn Hbf, umsteigen nach Paderborn Nord oder per Buslinie 5 von Hbf bis Ausbesserungswerk. Per Pkw über die A 33 bis Abfahrt Paderborn-Elsen, von dort über die B 1 Richtung Hameln bis Schloß Neuhaus, dann stadteinwärts.



haltung den nach industriellen Gesichtspunkten organisierten Ausbesserungswerken. 1993 gab es bei beiden deutschen Bahnen 12 Wagenausbesserungswerke. Überleben sollen jetzt neben Paderborn nur Eberswalde, Kaiserslautern und Zwickau.

1984 waren über dem AW und seinen Mitarbeitern drohende Wolken aufgezogen, denn das Bonner Bundesverkehrsministerium hatte angekündigt, die Hälfte der damals acht westdeutschen Güterwagenwerke zu schließen. Zwei der konkurrierenden Werke lagen überdies in Wahlkreisen prominenter Unionspolitiker und konnten sich mächtiger Unterstützung sicher sein. Schließlich siegte die Vernunft, denn das AW Paderborn gilt dank seiner rationellen Fertigungsmethoden als das leistungsfähigste Güterwagenwerk.



EPD X steht für Qualität „made in Paderborn".

„Unser Vorteil ist unsere Flexibilität", erklärt Werkdirektor Wolfgang Arnicke und unterstreicht, daß sich das Werk in kürzester Zeit auf alle Fahrzeugarten einstellen kann. Dies war wohl auch ein Grund dafür, daß die Güterwagen, die die Deutsche Reichsbahn seit Anfang der 80er Jahre über die Essener Firma Krupp bei der Deutschen Bundesbahn kaufte, in Paderborn überholt wurden.

Rund 36 Jahre rollt ein Güterwagen über die Schienen. Da das in der Regel europaweit geschieht, müssen die Wagen alle sechs Jahre zur Revision ins AW, um stets die Betriebstauglichkeit zu garantieren. Im Gegensatz zu Triebfahrzeugen gibt es bei Güterwagen keine Revision nach einer bestimmten Kilometerleistung, sondern nach Fristen. Nach der Hälfte ihrer Lebensdauer z.B. werden die Wagen generalüberholt. Danach sehen sie von den Radsätzen bis zum Dach wieder fabrikneu aus.

Durchschnittlich drei Schadwagenzüge bringen pro Tag den „Nachschub" nach Paderborn. Um den Rangieraufwand im Bahnhof Paderborn Nord möglichst gering zu halten, wurden – bis zur Vollsperrung der in Generalreparatur befindlichen Strecke Paderborn–Soest – bereits in Soest nach Gattungen vorsortiert.

Im Durchschnitt werden pro Tag 80 Wagen ausgebessert, an Spitzentagen sogar 120. Die Anzahl ist von der Art der anstehenden Revisionen abhängig. Während die normale „G 4-Revision" nach sechs Jahren mit zwei bis drei Tagen zu Buche schlägt, dauert eine „G 5" mit Grundüberholung etwa sieben Arbeitstage. Schneller geht es bei Bedarfsausbesserungen: Die verlassen das Werk bereits nach einem Tag wieder.

Sobald die schadhaften Wagen im AW eingetroffen sind, werden sie einer genauen Prüfung unterzogen. Bei dieser Ist-kontrolle werden die Schadgruppen und damit der Umfang der Arbeiten festgelegt. Wagen, die wegen geringer Schäden zu einer Schnellausbesserung im Werk sind, werden in der Richthalle II im Standverfahren ausgebessert. Die übrigen Wagen durchlaufen das Werk im Fließtaktverfahren, das in Paderborn bereits in den 30er Jahren eingeführt wurde. Radsätze, Türen, Dächer sowie die Zug- und Stoßeinrichtungen werden im Tauschverfahren ersetzt und in Nebenwerkstätten wieder aufgearbeitet. Durch das Tauschen wird ein hohes Arbeitstempo erreicht.

Stahlteile wie Rungen, Wände, Klappen und Türen werden in der Schmiede bearbeitet. An Hubständen werden die Wagenkästen abgehoben, die Laufwerke entfernt. Die tonnenschweren Radsätze gelangen mit einer automatischen Förderanlage von Station zu Station; auf zwei Portal-Radsatzdrehbänken werden pro Tag 180 Radsätze abgedreht.

Zur Erneuerung des Anstrichs werden die Wagen in einer Stahlkies-Strahlanlage entrostet und anschließend in der Farbspritz- und Trocknungsanlage mit einem neuen Anstrich versehen. Täglich verarbeitet das Werk knapp anderthalb Tonnen Lacke. Die meisten Güterwagen sind noch mit Holzfußböden ausgerüstet. Zur Bearbeitung der Fußbodenbretter wurde Mitte der 80er Jahre eine Holzersatzstück-Fertigungsanlage errichtet, in der die Hölzer nahezu vollautomatisch bearbeitet werden. Inzwischen läuft die Holzbearbeitung für alle Ausbesserungswerke der Deutschen Bahnen zentral über das AW Paderborn.

Nach Abschluß aller Revisionsarbeiten werden die Güterwagen gewogen. Schließlich kann sich durch die Arbeiten das Gewicht ändern, und Frachtkosten werden ja Bahnkunden nach dem Gesamtgewicht des beladenen Wagens berechnet.

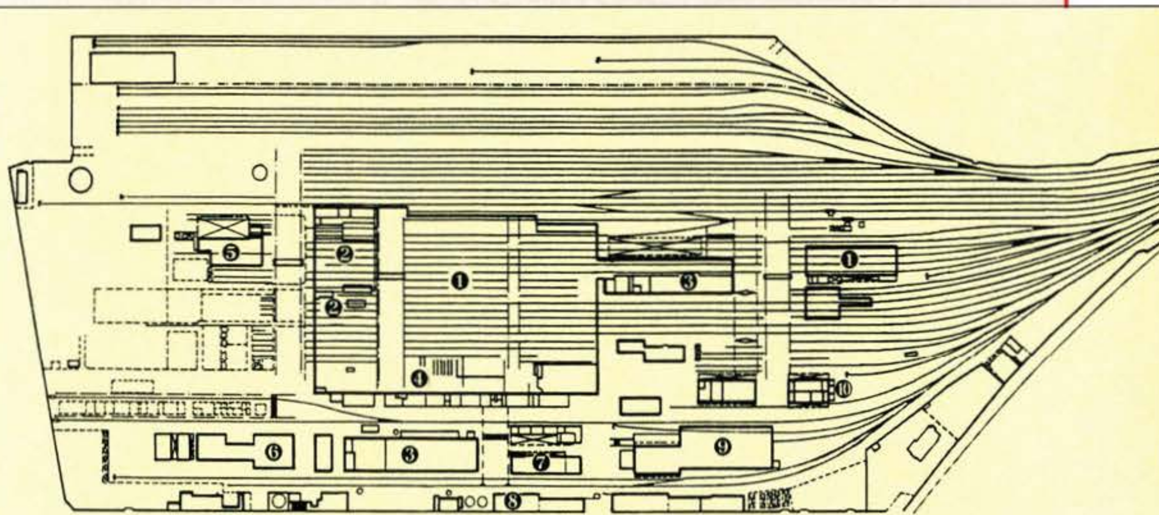
Bevor die Fahrzeuge die 28.000 Quadratmeter große Richthalle über eine Schiebebühne verlassen, werden sie neu beschriftet: Wagendaten, Revisionsdatum und das bahnamtliche Kürzel „EPDX" für Qualität „made in Paderborn". Falls die Prüfer keine Beanstandungen haben, können die Wagen wieder auf Reisen quer durch Europa gehen.

Ralph Meyer



Fotos: Meyer

Um beim Trocknen verzogene Bretter auszusortieren, werden sie von Hand in das Magazin der Doppelabkürzsäge eingegeben. Anschließend werden sie abgelängt und laufen weiter in die Vierseitenhobelmaschine.



Brücken mit Eigenleben

Die Schmalztobelbrücke zwischen Chur und Lüen auf der Strecke nach Arosa (Schweiz) wurde 1913 gebaut. Bald stellte sich jedoch heraus, daß die 60 m lange Brücke der Rhätischen Bahn durch Geländebewegungen deformiert wurde. Der Untergrund bei den Widerlagern ist in dauernder Bewegung und hat die Brücke sozusagen zusammengedrückt. Sie liegt in einem Bogen, das heißt, der Radius wurde durch das Zusammendrücken immer kleiner.

Zwischen 1941 und 1950 hat man das Bauwerk rekonstruiert. Man ging davon aus, daß Gewalt gegen Gewalt das Heilmittel sei und mauerte die ersten Brückenbogen auf beiden Seiten zu, um die Stabilität zu erhöhen.

Der erhoffte Erfolg trat nicht ein. Ein Neubau drängte sich auf. Einsprachen von Heimat- und Umweltschützern verzögerten und verteuerten das Projekt jedoch immer wieder, obwohl die Brücke in einer kaum zugänglichen Schlucht steht. Die Naturschützer wollten eine erneute Rekonstruktion durchsetzen, obwohl keine Garantie bestand, daß sie gelingen würde. 1993 sind die Neubauarbeiten angelaufen, nachdem der Kran mit einem Hubschrauber montiert wurde. Es wird „sanft" auf die Geländebewegungen reagiert: Die Fundamente der Pfeiler werden sehr tief in festem Fels verankert, so daß die Geländebewegung um die Pfeiler herum geschieht und sie nicht belastet.

★

Eine weitere Brücke auf dem selben Streckenabschnitt ist die Castielerbrücke. Ursprünglich als Viadukt erstellt, ist sie ebenfalls ein Opfer des unruhigen Geländes. Schon relativ früh mußte der Viadukt abgebrochen und auf seine Pfeiler eine Stahlkonstruktion gesetzt werden. Sie ist so ausgeführt, daß sie etwa alle 30 Jahre „hinaufgezogen" werden kann. Die Brücke liegt in einer Neigung von 60 ‰. Das talseitige Auflager rutscht im Jahr etwa 1 cm den Berg hinunter und zieht den Brückenträger mit. Da dies schon beim Umbau bekannt war, hat man das Widerlager so konstruiert, daß der Brückenträger mitrutschen und bei Bedarf wieder hochgezogen werden kann. Mit Pendeln an den Pfeilern wird die Bewegung dauernd überwacht.

In diesem Jahr wird es wieder soweit sein. Im August 1993 hat der Forstdienst die Vermessungspunkte freigelegt, um die Brückenlage geometrisch exakt festzustellen und die notwendige Korrektur zu berechnen.

Das bergseitige Widerlager dieser Castielerbrücke liegt bereits im Bärenfalletunnel. Hinter diesem Widerlager sind alle festen Anlagen für die Lagekorrektur eingebaut.

Alfred Buchmann, Chur

Das bergseitige Widerlager der Castielerbrücke, Anregung für Modellbahner als schlichteste Art eines Überganges Brücke – Tunnel.



Die Schmalztobelbrücke, Bauarbeiten 1993.

Bergbahn in Dänemark

Foto: Fricke

Ja, sie haben richtig gelesen: Bergbahn. Aber im Flachland Dänemark? Nun, so flach ist unser nördlicher Nachbar auch wieder nicht. Es sind zwar keine Berge, aber einige hügelige Landschaften hat das Jütländische Festland doch zu bieten. So auch die Umgegend des Hafenstädtchens Lemvig im Nordosten, die Erhebungen bis zu 90 Metern aufweist. Die längste Privatbahn Dänemarks, die „LEMVIGBANEN", hat dort nicht nur ihren Betriebsmittelpunkt nebst Betriebswerk für die Fahrzeuge, sondern betreibt dort auch eine "Bergbahn". Der Bahnhof von Lemvig liegt auf einem „Hochplateau" 43 Meter über NN. Stadt und Hafen liegen unten, am Meer, auf Höhe Null. Um eine Schienenverbindung herzustellen, mußte eine echte Bergbahn angelegt werden. Der Höhenunterschied wird auf nur 1200 Meter Strecke überwunden. Um die Neigung in verträglichen Grenzen zu halten, war selbst eine Spitzkehre unumgänglich. Erwähnenswert ist die Weiche dieser Spitzkehre. Sie besitzt nur eine Zunge und liegt immer in Richtung Hafen. Sie wird aufgefahren, wenn der Zug vom Bahnhof kommt, wird somit nur bei Bergfahrt bedient.

Die „Bergbahn" wurde bislang nur für den Güterverkehr genutzt. Vor einiger Zeit aber kam der findige Betriebsleiter auf die Idee, aus diesem Hafengleis eine Sommer-Touristenbahn zu machen. So fährt seit 1991 die LEMVIG BJERGBANE von der Lemvig-Station zum Lemvig-Hafen. Von dort geht es per Schiff weiter in die Bucht zur Lemvig-Marina und wieder mit der Bahn zurück zum Bahnhof Lemvig.

Die Züge verkehren von Mitte Juni bis Ende August stündlich. Für 60 Kronen gibt es nicht nur die Bahnfahrt und die Schiffsreise, sondern in einigen Cafés und Gaststätten auch Kaffee sowie ein Stück Kuchen oder ein Bier. Kinder von 5 bis 11 Jahren zahlen 30 Kronen, und die Kleinen unter 4 Jahren reisen gratis.

Christian Fricke











Alle Aufnahmen fotografierte Nikolai Rachmanow im Oktober 1992 in Rava-Russkaja in der Ukraine. Die Eigentumskennzeichnungen sind ein Zusammenschnitt aus mehreren Aufnahmen.

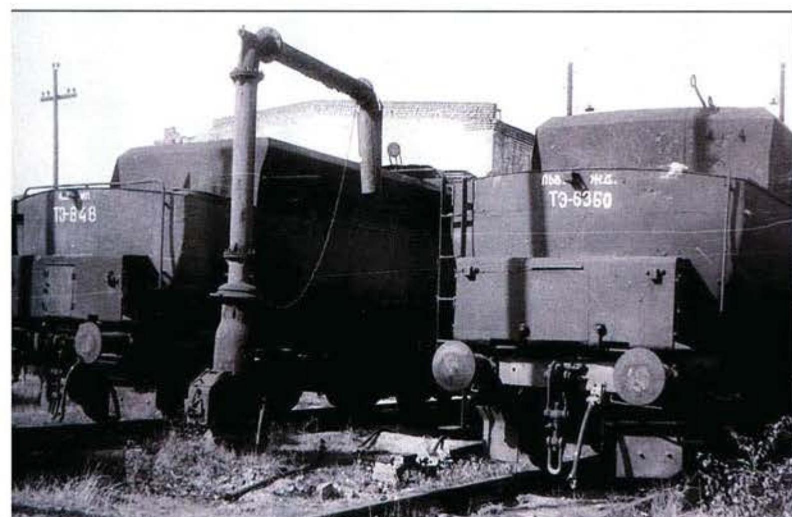
Baureihe 52 in der Ukraine

Nach zahlreichen Meldungen über abgestellte Dampflokomotiven vor allem der deutschen Baureihe 52 (sowjetische Bezeichnung TE-) im Gebiet Königsberg (Kaliningrad) liegt nun eine Information aus der Ukraine vor. 27 Maschinen wurden im Miltärischen Reservedepot 9 in Rava-Russkaja gefunden (Bilder). Es befindet sich unweit des Bw Rava-Russkaja und gehört zur Lwower Eisenbahn (Lemberg) und ist lediglich durch den von sowjetischen Garnisonen in der DDR her bekannten Bretterzaun geschützt.



Neben den kleinen Rauchkammertüren sind die großen Dachlüfter, der verlängerte Kohlekasten, der Frostschutz und die Einige der aufgeführten Maschinen trugen bislang in deutschen Veröffentlichungen den Vermerk „Verbleib unbekannt". Sie blieben entweder 1945 in der Ukraine stehen, wurden aus Polen mitgenommen oder 1947/48 in Deutschland, Österreich oder Ungarn beschlagnahmt.

Info: Nikolai Rachmanow, Lwow; Bearbeitung: Michael Reimer, Berlin



Der Zustand der Maschinen ist unterschiedlich. Einige sind konserviert, teilweise abgedeckt, anderen fehlen Treib- und Kuppelstangen. Analog die Betriebsnummern: Es gibt Anschriften der SSSR-Staatsbahn oder das übliche Eisenbahnsymbol mit Direktions-Nennung oder nur noch die neue Reihenbezeichnung 1042. umgespurte TE-7057 mit Flacheisen-Kuppelstangen besonderer Betrachtung wert.

Die sowjetische bzw. ukrainische Ordnungsnummer entspricht in der Regel der deutschen. Doch es gibt Widersprüche, die in der Tabelle vermerkt sind. Wahrscheinlich traten die Verwechslungen bei Umzeichnungen auf.

Miltärreservedepot Rava-Russkaja, Bestand Oktober 1992

Betr.-Nr.	Neue Nr.	Herkunft	Bemerkungen
TE-128		1942 RBD Posen	muß TE-158 heißen
TE-457		1945 CSD/R	teilweise zerlegt
TE-5557		1943 RBD Königsberg	Tender zu 457
TE-846		1948 BÖB/R	muß TE-848 heißen
TE-1286	1042 1089	1948 BÖB/R	
TE-1322	1042 1105	1944 RBD Königsberg	Zerlegung begonnen
TE-1457		1948 BÖB/R	
TE-2738	1042 2061	1947 DR/R Kolonne	
TE-6281		1943 RBD Posen	Tender zu 2738
TE-2796	1042 2137	1948 MAV/R	
TE-769		1944 RBD Königsberg	Tender zu 2796
TE-3171	1042 3762	1948 BÖB/R	
TE-3505		1945 BÖB/MAV/R 1948	
TE-4516	1042 3002	1944 RBD Oppeln	
TE-4519		1945 RBD Dresden	Dre-Friedr., 1945 an SDZ
TE-4529	1042 3036	1944 RBD Breslau	Reserve Heizlok
TE-848		1944 BÖB/R	Tender zu 4529
TE-4937	1042	1948 BÖB/R	
TE-5500	1042 2665	1943 RBD Danzig	unsicher; Abg. an PKP?
TE-6043		1943 OBD Krakau	
TE-7563	1042 4369	1944 RBD Berlin	Tender zu 6043
TE-6076		1943 RBD Posen	Heizlok
TE-6360		1944 RBD Dresden	Tender zu 6076
TE-6110		1943 RBD Posen/Osten	
TE-6149	1042 2533	1943 RBD Posen	
TE-6179		1943 RBD Posen/Osten	
TE-6919		1946 CSD/R	
TE-7057	1042 557	1943 RBD Villach	umgespurt; teilw. zerl.
TE-5465		1947 DR/R Kolonne	Steifrahmentend. zu 7057
TE-7362		1943 RBD Wien	Nummer unsicher
TE-7496	1042 5668	1948 MAV/R	
TE-7545		1948 BÖB/R	
TE-7571		1948 BÖB/R	

DR Deutsche Reichsbahn in der SBZ • **RBD** Reichsbahndirektion bis 1945 • **SBZ** Sowjetische Besatzungszone in Deutschland • **BÖB** Österreichische Bundesbahn (alt) • **MAV** Ungarische Staatsbahn • **R** Rückführlok, von SMAD beschlagnahmt • **SMAD** Sowjetische Militäradministration in Deutschland • **Kolonne** Zugdienst für SMAD in SBZ



Nach 100 Jahren Straßenbahn

Zwölf Einheiten des GT 6 M-Niederflurwagens (MAN Schienenverkehrstechnik Nürnberg und AEG) sollen ab dem 100jährigen Jubiläum der Straßenbahn Zwickau am 7. Mai 1994 zum Einsatz kommen. Mit 27,26 m langen und 2,30 m breiten Gelenkwagen findet die Ära der „Gotha"-Wagen ihren Abschluß. Der erste Stadtbahnwagen hat am 4. März (Bild) den Betrieb aufgenommen.

Klaus Reichenbach, Plauen



Dessauer Jubiläum wird vorbereitet

Am 22. September 1994 wird die frühere Dessau-Wörlitzer Eisenbahn 100 Jahre alt. Die von der Stillegung bedrohte Strecke – sie hat nur während der Sommermonate kümmerlichen Personenverkehr – erlebt am Wochenende 24./25. September die Jubiläumsveranstaltungen. Bis dahin soll ein 1938 vom Waggonbau Dessau hergestellter Dieseltriebwagen aufgearbeitet sein (Bild). Er kam von der Regentalbahn zurück.
Um ihn sowie um weitere Fahrzeuge und um den Erhalt der Strecke bemüht sich ein Förderverein Dessau-Wörlitzer Museumsbahn, der einen Museumszug zusammenstellen und den Lokomotivschuppen des Wörlitzer Bahnhofs in Dessau instandsetzen will.

Christel Brandt, Berlin



Luftwaffen-Faun als Eisenbahnpionier

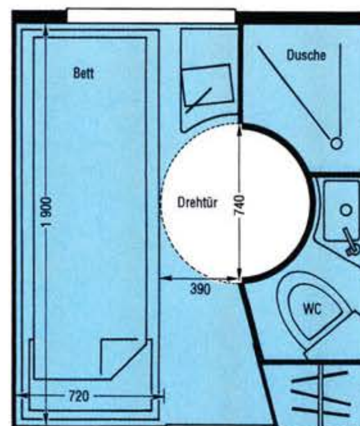
Das Reichsluftfahrtministerium gab 1938 den Firmen Hanomag und Faun den Auftrag, für die Fliegerhorste eine schienen- und straßentaugliche Zugmaschine zu entwickeln. Grundlage bildete die der Wehrmacht in die Hände gefallene schwere tschechische Räderzugmaschine Skoda 6 ST. Daraus entstand 1940 die schwere Zugmaschine Faun ZR mit 6,50 m Länge, einem 6-Zylinder-Deutz-Diesel mit 150 PS und einem Maybach-Wendegetriebe mit vier Vorwärts- und vier Rückwärtsgängen. Das Fahrzeug erreichte auf der Straße 60, auf der Schiene 65 km/h. Eingesetzt wurde es bei der Luftwaffe und bei den Eisenbahnpionieren. Ein Exemplar fiel 1944 den Alliierten bei der Invasion in der Normandie in die Hände. Ein französisches Pionierregiment nahm das praktische Fahrzeug in seinen Bestand. Über ein Museum in Dieppe (Frankreich) gelangte es 1981 nach Deutschland, wurde restauriert und ist nun im Technik-Museum Speyer zu sehen.

Museum Speyer

Dreh gegen die Raumnot

In Schlafwagenabteilen geht es eng zu. Wer z.B. die Toilette benutzt, möchte genauso Beinfreiheit wie derjenige, der auf dem Bett sitzt und sich auszieht. Die vom PFA (Partner für Fahrzeugausstattung) Weiden entwickelte Lösung mittels halbkreisförmiger Drehtür schafft dort den zusätzlichen Raum, wo sich der Reisende gerade aufhält.

MEB



NACHRICHTEN

■ Während der Internationalen Tourismus Börse am 7. März in Berlin startete erstmals der ICE 640/641 Berlin–Magdeburg–Hannover–Köln–Berlin mit 5 Stunden 5 Minuten Reisezeit.
Vom 25. September an gibt es eine ICE-Verbindung Berlin—Dresden von Zoologischer Garten über Michendorf zum Außenring.
Mitte 1995 soll es keine Schnellzüge mehr geben.
Die ab Fahrplanwchsel neuen Hotelzüge der Bauart TALGO München–Berlin und Bonn–Berlin sollen mit Einführungspreisen Kunden werben. 349 Mark kostet das Komfort-Single-Abteil (mit BahnCard First 262 DM), der Liegesessel 139 bzw. 104 DM.

■ In Leipzig wurde der Förderverein Parkeisenbahn Auensee gegründet. Er will zur Erhaltung der kleinen Bahn beitragen, die im Erholungsgebiet Auensee unter Regie des städtischen Jugendamtes vorwiegend von Schülern betrieben wird. Interessenten erhalten Kontakt unter Förderverein Auensee, Herr Teschner, PSF 3, 04139 Leipzig. me

■ Die Bausumme für das Verkehrsprojekt Nummer 9 Deutsche Einheit, der Hochgeschwindigkeitsstrecke Leipzig–Dresden, wurde von 2,8 auf 2,1 Milliarden Mark reduziert. Weil nun mehr aus- als neugebaut wird und das unter laufendem Betrieb mit täglich 260 Zügen geschieht, werden die schnellen Züge nicht 1998, sondern erst nach der Jahrtausendwende verkehren. Zwei Baustellen gleichzeitig an der Strecke sollen das Limit darstellen. Wann beispielsweise mit dem Bau des 2000 Meter langen Tunnels durch den Kockelsberg bei Böhla begonnen wird, ist unklar. me

■ Die DB bestellte weitere 120 Nahverkehrs-Dieseltriebwagen der BR 628.4. Gleichzeitig wird die Auslieferung der laufenden Serie von 189 Stück beschleunigt. Die Duewag, Linke-Hofmann-Busch und AEG Schienenfahrzeuge liefern jeweils ein Drittel der Fahrzeuge. Wo sie eingesetzt werden, richtet sich nach der Mitfinanzierung der Länder, die nach der Bahnreform Mittel zur Verfügung haben. Außerdem beschafft die Bahn weitere 50 Pendolinos (VT 610). für Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg, weil dort entsprechende Verträge über die Mitfinanzierung abgeschlossen wurden. Für die künftige Airportlinie von Dresden Hbf nach Dresden Flughafen hat die Bahn Ende Januar im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaft sechs Niederflur-Dieselleichttriebwagen ausgeschrieben. Sie sollen bis Anfang 1995 geliefert sein. me



Als Modellvorlage tauglich

Im Oktober 1993 wurde die 65 1027 verschrottet. Bis dahin war sie als Heizlok in einem Stassfurter Dachpappewerk im recht guten Zustand tätig (Bild). Es soll mehrere Interessenten gegeben haben, der Schrotthändler war schneller. Lediglich das Triebwerk konnte von Stassfurter Eisenbahnfreunden gerettet werden und wird als Ersatzteilspender für die 65 1049 dienen.

Im Winter 1993/94 waren noch sieben Dampflokomotiven im Beritt der exDR eingesetzt: 50 3661 und 52 8091 in Bautzen, 52 8079 in Frankfurt (Oder), 52 8182 in Zeitz sowie 52 8075, 52 8117 und 52 8134 in Berlin-Schöneweide.

Steffen Kloseck, Erfurt

Klein aber fein

Rhode Island an der Ostküste der USA ist mit 3144 km² der flächenkleinste US-Bundesstaat. Das Eisenbahnetz besteht aus der durchgehenden Hauptstrecke Boston–New York–Washington und einigen Nebenbahnen. Bekannteste Lokalstrecke ist die „New Port Old Colony Railroad" mit dem Endbahnhof New Port auf der Insel Aquidneck Island (Bild). Die gepflegten Bahnanlagen sind bestens dazu angetan, Modelleisenbahner zum Nachbau zu reizen.

Ales Pokorny, Prag



Guter alter Preuße geborgen



Der Wagenkasten eines preußischen CDi3 konnte Anfang Februar 1994 von einer Wiese in Naundorf im Spreewald geborgen (Bild) und ins Eisenbahnmuseum Bochum-Dahlhausen gebracht werden. Das Fahrzeug ist in einen 3.-und einen 4.-Klasse-Raum unterteilt, der Abort hat von jeder Klasse einen Zugang.

Von dieser Bauform sind zwischen 1905 und 1911 etwa 100 Wagen gebaut worden, mit anderer Klasseneinteilung etwa 4.400 Stück. Trotz der artfremden Nutzung ist der Wagenkasten mit zahlreichen Originalteilen gut erhalten.

Harald Vogelsang, Essen



Auferstehung nach 25 Jahren

Am 31. Mai 1969, vor 25 Jahren, wurde der elektrische Zugbetrieb auf der Kleinbahn Schleiz–Saalburg eingestellt. Seit 1991 beschäftigen sich vier Eisenbahner der Niederlassung Dresden-Friedrichstadt (Bw Dresden) mit den Fahrzeugen jener Strecke. Begonnen wurde mit der Aufarbeitung des ET 188 521. Unterstützung leisteten Kollegen in Reichenbach, Saalburg, des Raw Schöneweide, der Verkehrsbetriebe Berlin und Leipzig. Im Mai 1993 konnte der Triebwagen auf dem 2. Dresdener Dampflokfest vorgestellt werden (Bild). Besucher wiesen auf zwei weitere Fahrzeuge der Schleizer Bahn hin. Mit Zustimmung des Bw Dresden konnte der Beiwagen EB 188 514 nach Dresden überführt und im November mit dem Aufarbeiten begonnen werden. Ziel ist es, den Beiwagen (mit dem Triebwagen) zum 3. Dampflokfest in Dresden Altstadt am 30. April/1. Mai 1994 auszustellen. Das größte Problem ist die Beschaffung der Holzbänke. Da seitens der Bahn keine finanzielle Beihilfe erfolgt, ist jede Unterstützung durch hilfsbereite Partner willkommen.Überlegt wird derzeit, ob auch der noch in Reichenbach stehende Personentriebwagen aufgearbeitet werden könnte.

Eine Ausstellung „25 Jahre Einstellung elektrischer Zugbetrieb direkt in Schleiz wird für den 28./29. Mai angestrebt.

Peter Schneider, Freitall

NACHRICHTEN

■ An der A 14 bei Radefeld in der Nähe des neuen Rangierbahnhofs Leipzig-Wahren entsteht bis 1997 das größte Güterverkehrszentrum in den neuen Bundesländern. Die Planer rechnen mit 50 Speditionen, die sich hier niederlassen. 4000 Lastzüge sollen täglich das Verkehrszentrum anfahren, jährlich will man drei Millionen Tonnen Fracht für Sachsen-Anhalt, Westsachsen und Ostthüringen umschlagen. me

■ Wer sich eine VISA-Karte beim Schweizerischen Bankverein ausstellen läßt, kann sie ab 1. Mai als VISA Rail Pass mit dem Generalabonnement der Schweizer Bahnen kombinieren. Sie gilt zur unbegrenzten Benutzung aller Züge aller (auch Privat-) Bahnen, Schiffslinien und Postbuskurse. Der VISA Rail Pass kostet den regulären Preis des SBB-Generalabonnements. Die Kreditkartenfunktion ist gebührenfrei. rrr

■ Zwischen Oslo und Trondheim sollen in Zukunft Züge mit Geschwindigkeiten von 200 km/h verkehren. Die Vorbereitungen für eine neu zu bauende Strecke haben in Norwegen begonnen. Die Reisezeit wird sich von sechs auf drei Stunden verkürzen. Bis 1997 soll die Trasse endgültig geplant sein, der erste Bauabschnitt zwischen 1998 und 2001 verwirklicht werden. Die Gesamtstrecke wollen die NSB aber erst im Jahr 2020 befahren. Die Kosten für das Vorhaben werden auf der Basis von 1993 mit 3 Milliarden Mark beziffert. me

■ Der im Januar 1993 gestartete Feldversuch mit 160 Handcomputern, die den Fahrkartenverkauf durch Zugbegleiter in hohem Maße beschleunigen und erleichtern, hat bei den Testern ungeteilte Zustimmung gefunden. Die Entscheidung der Bahn zur Beschaffung der nötigen 16.000 Geräte steht aus. MEB

■ Die Interessengemeinschaft Bäderbahn Kühlungsborn tritt für die Privatisierung der Schmalspurbahn Bad Doberan–Kühlungsborn („Molli")ein. Mit der Deutschen Bahn laufen entsprechende Verhandlungen. Sie hat seit dem 3. Januar für die 15 km lange Strecke wieder den alten Fahrpreis von 2,40 Mark eingeführt; die Reichsbahn hatte seit dem 1. August 1993 acht Mark kassiert. 1993 haben fast eine Million Menschen den Molli benutzt, 1990 lag der Tiefstand bei 400 000 Fahrgästen. me

■ Der Leipziger Hbf, größter Kopfbahnhof Europas, soll in den kommenden drei Jahren komplett modernisiert werden. Ende Februar startete ein Architekturwettbewerb. Eine „Bahnhof Managment- und Entwicklungsgesellschaft" (BME) organisiert die Ausschreibung im Auftrag der DB AG. Dem Sieger winkt ein Preisgeld von 70.000 Mark. 1995 will man mit dem Umbau beginnen, 1997 fertig sein. me

Verbleib ehemaliger DR-Dampflokomotiven

Stand 1. Februar 1994

Betriebs-nummer	Bw	Verbleib
03 2002	BKK[1], BT[2] Hayna	verk[3] Paderborn
22 1029	Stendal	dito
22 1075	Oebisfelde	dito
35 1074	Raw Görlitz	dito
35 1078	dito	dito
41 1144	Ravensbrück	dito
41 1225	dito	dito
41 1273	Wittenberg	verk BSW Chemnitz
50 3517	Wittenberge	verk Privat, abg[4] Salzwedel
50 3552	Stassfurt	dito
50 3565	Dresden	verk Dresdener Eisenbahnfreunde
50 3624	Wittenberge	verk Privat, abg Salzwedel
50 3645	dito	dito
50 3682	Stassfurt	dito
50 3685	Wittenberge	dito
50 3700	Stassfurt	dito
50 3705	dito	verk Treysa
52 8007	Bischofswerda	verk Paderborn, abg Klostermannsfeld
52 8080	Schwarzenberg	verk BSW Bautzen
52 8131	Stassfurt	verk Privat, abg Salzwedel
52 8141	Guben	verk Stadt Zittau
52 8150	Stassfurt	verk Priv, abg Salzwedel
52 8180	dito	dito
52 8189	dito	dito

[1] Braunkohlekombinat Bitterfeld
[2] Betriebsteil
[3] verkauft an/nach
[4] abgestellt in

Resteverwertung in Naumburg



Unter den Resten der Naumburger Straßenbahn (Bildvordergrund der ehemalige Tw 31) befindet sich ein S 4000-Lkw aus DDR-Produktion. Werkstattkasten und Arbeitsbühne des als Fahrleitungsreparaturwagen hergerichteten Fahrzeugs bestehen aus Holz. Der Naumburger Verkehrsfreunde e.V. bemüht sich um die Erhaltung. Gestell, Antrieb, Achsen sowie Fahrerhaus sind erneuerungsbedürftig. Dennoch soll versucht werden, den S 4000 in das im Aufbau befindliche Straßenbahnmuseum zu integrieren.

Thomas Biallas, Naumburg



Umrißmeßwagen, leicht nostalgisch – aber preiswert

Am 23. Dezember 1993 gelang unserem Leser Heinz Fricke auf Bahnhof Helmstedt der Schnappschuß vom Profilmeßwagen 60 80 99 - 29 912-5 des Bw Hannover. Diese mechanischen Meßwagen mit ausklappbzw. ausfahrbaren Lehren zum Feststellen der Einhaltung des Lichtraumumgrenzungsprofils werden möglicherweise abgelöst von mit Lasergeräten bestückten Neubaufahrzeugen, wie wir das erste 6,5 Millionen Mark teure Stück im MEB-Fahrzeug-Lexikon dieses Heftes vorstellen.

MEB

Die Baureihe 230 verschwindet



Am 15. Januar 1994 ist die Baureihe 230 aus dem Planbestand des Bw Seddin ausgeschieden. Die V 300, spätere 130 der DR, war von 1969 bis 1972 mit 82 Stück von der Diesellokfabrik „Oktoberrevolution" in Woroschilowgrad, später Lugansk, geliefert worden. Da die Zugheizung nicht serienreif war, blieb die Baureihe, bis auf zwei Versuchsmaschinen, auf den Güterzugdienst beschränkt. Die hierfür mit 140 km/h überdimensionierte Maschine wurde wegen des ansonsten brauchbaren Konzeptes ab 1973 als Baureihe 132, später 232/234, mit 709 Exemplaren und elektrischer Zugheizung für den schweren Reiszugdienst weiterbeschafft. Die durch Unfälle und Umbauten auf 62 Stück reduzierte Baureihe 230 war zuletzt in Halle G (2 Versuchsmaschinen), Neustrelitz (11), Frankfurt/Oder (21) und Seddin (28) beheimatet. Engagierte Lokführer verabschiedeten sie in Seddin mit einer Doppelbespannung des „Ford-Zuges" von Michendorf nach Lichterfelde durch die 230 002 und die 230 023. Erstere will man als Museumslok erhalten.

Holger Hoppe, Berlin

NACHRICHTEN

■ Bis zur Jahrtausendwende müssen die Russischen Eisenbahnen insgesamt 12800 Lokomotiven abschreiben - mehr als die Hälfte des kompletten Parks! Weil das Land weltweit an der Spitze der Güterbeförderung liegt, tut Eile not. Aus der Klemme soll die Umstellung ehemaliger Rüstungsbetriebe auf Lokomotivbau helfen. Das Programm erfordert Investitionen von etwa 282 Millionen Mark.
Die Nutzungsdauer für Ellok ist in Rußland auf 30 Jahre festgelegt. Nach diesen Kriterien sind bereits heute 19 Prozent der Ellok im Güterverkehr, 11 Prozent im Personenverkehr und 4000 Diesellok ausmusterungsreif. me

■ 18 Milliarden Mark will die DB AG bis zum Jahre 2004 in die Sanierung und den Ausbau des Berliner Schienennetzes investieren. Jährlich zehn Millionen Reisende rechnet man zur Zeit im Fernverkehr, bis zum Jahr 2010 soll sich diese Zahl vervierfachen. Bei der S-Bahn steigt die Anzahl von heute täglich 780.000 Passagieren auf 1,4 Millionen im Jahr 2000. Dafür hat die Bahn eine „Projektgruppe Bahnkoordinierung Berlin" eingerichtet, deren Vorsitz der Berliner Konzernbeauftragte und frühere Präsident Werner Remmert innehat.
Ein handfester Streit bahnt sich um die bahneigenen Flächen in der Stadt an. Während das Land Berlin an einen „günstigen Erwerb" denkt, möchte das Bundeseisenbahnvermögen (BEV) einen marktüblichen Preis. me

■ Die Auftragslage für das Raw Halberstadt für 1994 ist durch die Modernisierung von rund 160 alten Nahverkehrswagen in sieben verschiedenen Ausstattungen gesichert. 1993 lag der Umsatz des Werkes bei 200 Millionen Mark. Die langfristige Werke-Ordnung (LWO) sieht den Erhalt des Werkes nur bis zum Jahre 2002 vor. Das Werk bemüht sich aber mit Qualität, Liefertreue und guten Preisen um neue Betätigungsfelder. Mit Erfolg: Am 4. Januar wurde dem Raw als erstem Werk der DB AG bescheinigt, daß es die strengen Europa- und Deutschen Industrienormen zur Qualitätssicherung einhalte. me

■ Am 20. März 1924 erreichte die Elektrifizierung der Schlesischen Gebirgsbahn in Schlauroth nahe vom Görlitzer Rangierbahnhof ihren westlichsten Punkt. 1928 spannte sich die Fahrleitung über 208 km von Schlauroth über Görlitz bis Breslau. Damit bestand in Oberschlesien das größte elektrisch betriebene Netz Deutschlands; es erreichte bis Kriegsbeginn 403 Kilometer.
Nach der vollständigen Demontage 1945 elektrifizierten die PKP einen Teil der Strecken neu mit 3 kV Gleichspannung. rrr



Doppelstöckig auf kanadisch

Der kanadische Verkehrsverbund „GO Transit" (GO = Government of Ontario) hat 331 in den Jahren 1976 bis 1991 von Hawker Siddeley gebaute vollklimatisierte Doppelstockwagen in Betrieb (Bild). Die 25.908 mm langen, 2.997 mm breiten, 4.851 mm hohen und 54 t schweren Fahrzeuge sind für 161 km/h zugelassen und bieten 162 Sitzplätze. Ihr Einsatz erfolgt in 3- bis 10-Wagen-Zügen mit einer Lok und Steuerwagen oder mit je einer Lok an beiden Zugenden (Push-Pull-Trains).
GO Transit als Schienenverkehrsunternehmen befördert täglich 95.000 Fahrgäste. 65 Prozent der Kosten werden aus Fahrgeldeinnahmen erzielt, den Rest zahlt das Bundesland, dem auch alle Züge gehören.

Ales Pokorny, Prag



Bergbahnfest in Lichtenhain

Seit 70 Jahren verkehrt die Oberweißbacher Bergbahn zwischen Obstfelderschmiede im Schwarzatal (Thüringen) und Lichtenhain. Den Höhenunterschied von 323 m zwischen beiden Orten überwindet die Bahn auf 1388 m. Sie ist mit 250 ‰ die steilste Bahn der Welt, die auf einer Bühne auch Regelspurfahrzeuge transportiert. Seit der Güterverkehr 1966 eingestellt wurde, ist auf der Bühne ein Beiwagen der ehemaligen Schleizer Kleinbahn aufgesetzt (Bild).
Zu Ehren des Erbauers, Dr.-Ing. Wolfgang Bäseler (1888-1984) und zur Erhaltung dieses technischen Denkmals veranstalten die Gemeinde Lichtenhain, die DB AG und Vereine vom 12. bis 15. Mai 1994 ein Bergbahnfest mit Dampflokfahrten durchs Schwarzatal, mit Modelbbahnausstellungen und volkstümlichen Musikantenauftritten (siehe auch FAHRPLAN).

Reinhard Preßler, Leipzig



EuroSprinter unter Nordbedingungen

Unter den rauhen Bedingungen des nordischen Winters bis in Höhenlagen über 1.000 m (Bild: Bahnhof Finse, Strecke Bergen—Oslo, 1.222 m über NN) testete Siemens im vergangenen Winter die 127 001 vor schweren Güter- und Express-Reisezügen auf dem norwegischen Streckennetz. Siemens will den EuroSprinter, der mit 310 km/h den Weltrekord für Drehstromlokomotiven hält, der NSB im Zuge einer Neuausschreibung von Lokomotiven anbieten.

Siemens Presseinformationen

Erste Diesel-Drehstrom-lok für USA



Zum Jahresbeginn wurde die erste dieselelektrische Lokomotive mit Drehstromantrieb für die Burlington Northern Railroad in Texas vorgestellt. Die von General Motors Electromotive Division und der Siemens Verkehrstechnik gebaute Lok zeichnet sich im Gegensatz zu den in USA üblichen dieselelektrischen Gleichstromlokomotiven durch bdeutend höhere Anfahr- und Dauerzugkraft sowie geringere Wartungs- und Betriebskosten aus; sie verbrauchen bei vergleichbaren einsatzbedingungen 27 Prozent weniger Treibstoff. Die 180 t schweren und 4.000 PS starken Fahrzeuge ziehen in Dreifachsektion Kohlezüge von 13.000 t.
Die Bestellung über 350 Lokomotiven hat ein Auftragsvolumen von über einer Milliarde DM.

Siemens Presseinformation

NACHRICHTEN

■ Die Pünktlichkeit der Regionalzüge erreichte 1993 bei den NS 95 Prozent, der IC 85 und der normalen Schnellzüge 90 Prozent. MEB

■ Seit 1. Januar 1994 verkehren die Speise- und Schlafwagen von DSG und MITROPA unter dem gemeinsamen Firmennamen MITROPA. Die endgültige Fusion wird Juli 1994 erwartet. Beide Unternehmen beschäftigen derzeit 3300 Mitarbeiter, rund 130 Speisewagen rollen durchs Land.
Die Mitteleuropäische Schlaf- und Speisewagen AG (MITROPA) war 1917 von deutschen Großbanken mit der Reichsbahn und den österreich-ungarischen Staatsbahnen gegründet worden. 1949 wurde das Unternehmen geteilt: in der DDR verstaatlicht, in der BRD ging es 1950 in die DSG auf. me

■ 1993 ist in Europa der Güterverkehr auf der Schiene um 5,4, der Personenverkehr um 5,9 Prozent zurückgegangen. In Westeuropa traf es am härtesten die spanische RENFE, die allein 20,8 Prozent weniger Güter zu befördern hatte. Dann folgen die Reichsbahn mit minus 15,7 und die Bundesbahn mit minus 12,4 Prozent.
Der vergleichsweise geringe Rückgang in Gesamteuropa ist auf das gewachsene Güteraufkommen im Osten zurückzuführen. Hier hat dafür der Personenverkehr mit minus 14,9 Prozent stark eingebüßt, der im Westen mit 2,1 Prozent nur leicht abfiel. me

■ Die privatisierte British Rail wird das Eigentum an Empfangsgebäuden auf die neue Holding-Gesellschaft für Eisenbahnanlagen, Railtrack, übertragen. Damit wird ermöglicht, daß Private sie pachten, späterer auch kaufen können, wobei der Boden im Eigentum der Railtrack bleiben soll. British Rail hat derzeit fast 2500 Bahnhöfe. Sie reichen von der Victoria Station in London mit täglich 190.000 Reisenden und 5000 Quadratmeter Einzelhandelsfläche bis zu unbesetzten ländlichen Haltestellen. me

■ Südkorea hat die endgültige Entscheidung über den Bau einer Hochgeschwindigkeitsstrecke zwischen Seoul und Pusan offiziell bis zum 31. März 1994 verlängert. Die Fristverlängerung wird von deutscher Seite als neue Chance für den Export des ICE gewertet. Offen ist, ob die Südkoreaner mit der Fristverlängerung den Druck auf die Franzosen hinsichtlich eines günstigeren Angebots verstärken wollen. In Presseberichten ist von einem neuen, um zehn Prozent günstigeren deutschen Angebot für insgesamt 2,11 Milliarden Dollar die Rede. Das französische Angebot liegt bei 2,3 Milliarden Dollar. me

Das Feldbahn-Raw

Weitgehend unbekannt dürfte sein, daß es neben dem Raw Görlitz und der Werkabteilung Perleberg des Raw Wittenberge noch eine dritte Dienststelle bei der DR gab, die sich ausschließlich mit der Unterhaltung schmalspuriger Fahrzeuge befaßte. Noch unglaubwürdiger wird die Sache, wenn behauptet wird, dort seien ausschließlich Lokomotiven repariert worden. Das ganze nannte sich damals Raw „Ernst Thälmann" Halle, Werkabschnitt IV, Lokreparatur Leipzig. Blicken wir zurück ins Jahr 1988, als die Feldbahnwelt noch in Ordnung war.

Kam man in die am nordwestlichen Rand von Leipzig gelegene Dienststelle, wollte sich nicht so recht das typische „Reichsbahnfluidum" einstellen. Verständlich, denn keines der hier versammelten Fahrzeuge war je auf Reichsbahngleisen gelaufen. Kein Schild, keine Anschrift verrieten Baureihe oder Gattung, es sei denn, SUSI oder HEXE halfen einem weiter. Nur der Kenner sah, daß es sich bei den Lokomotiven um die Serien Ns 1 bis Ns 3 des VEB Lokomotivbau „Karl Marx" Babelsberg handelte.

Die Maschinen auf dem Werkeingangsgleis legten Zeugnis ab über den rauhen Betrieb, dem sie in Ziegeleien, Kiesgruben, Stahlwerken ausgesetzt waren. Manche mochte man nur noch als schrottreif bezeichnen. Doch das Team – damals noch Kollektiv genannt – dieses Feldbahn-Raw schaffte jedesmal das Wunder, die meist 30 Jahre alten Maschinchen wieder wie fabrikneu an die Betreiber zurückzugeben.



Feldbahnlokomotiven im Raw? Wie es dazu kam, zeigt ein weiterer Rückblick in die Geschichte.

Vor dem ersten Weltkrieg errichtete Orenstein & Koppel in Wahren bei Leipzig eine Montagehalle zur Reparatur von Gleisjochen, Weichen und Muldenkippern sowie einen Ausleihdienst für diese Gerätschaften. Die dreißiger Jahre wurden die Blütezeit des Feldbahneneinsatzes und somit des Betriebes; 1944 kam mit der Zerstörung bei einem Bombenangriff die Quittung.

1946 übernahm der ehemalige O&K-Direktor Schobrick das Werk und begann Reparaturen an den für die Trümmerbeseitigung so dringend benötigten Feldbahndielselloks durchzuführen, was bald die Hauptaufgabe des Werkes wurde. Mitte der fünfziger Jahre kamen die ersten LKM-Loks hinzu, und eben zu dieser Zeit ging das Werk in die Treuhandverwaltung des VEB Leipziger Eisen-und Stahlwerk über. Wegen Branchenfremdheit wurde es 1958 nach Babelsberg weitergereicht und dort Werkteil III des VEB Lokomotivbau „Karl Marx". Seitdem wurden zumeist LKM-Loks der Typen Ns 1, 2 und 3 instandgesetzt.

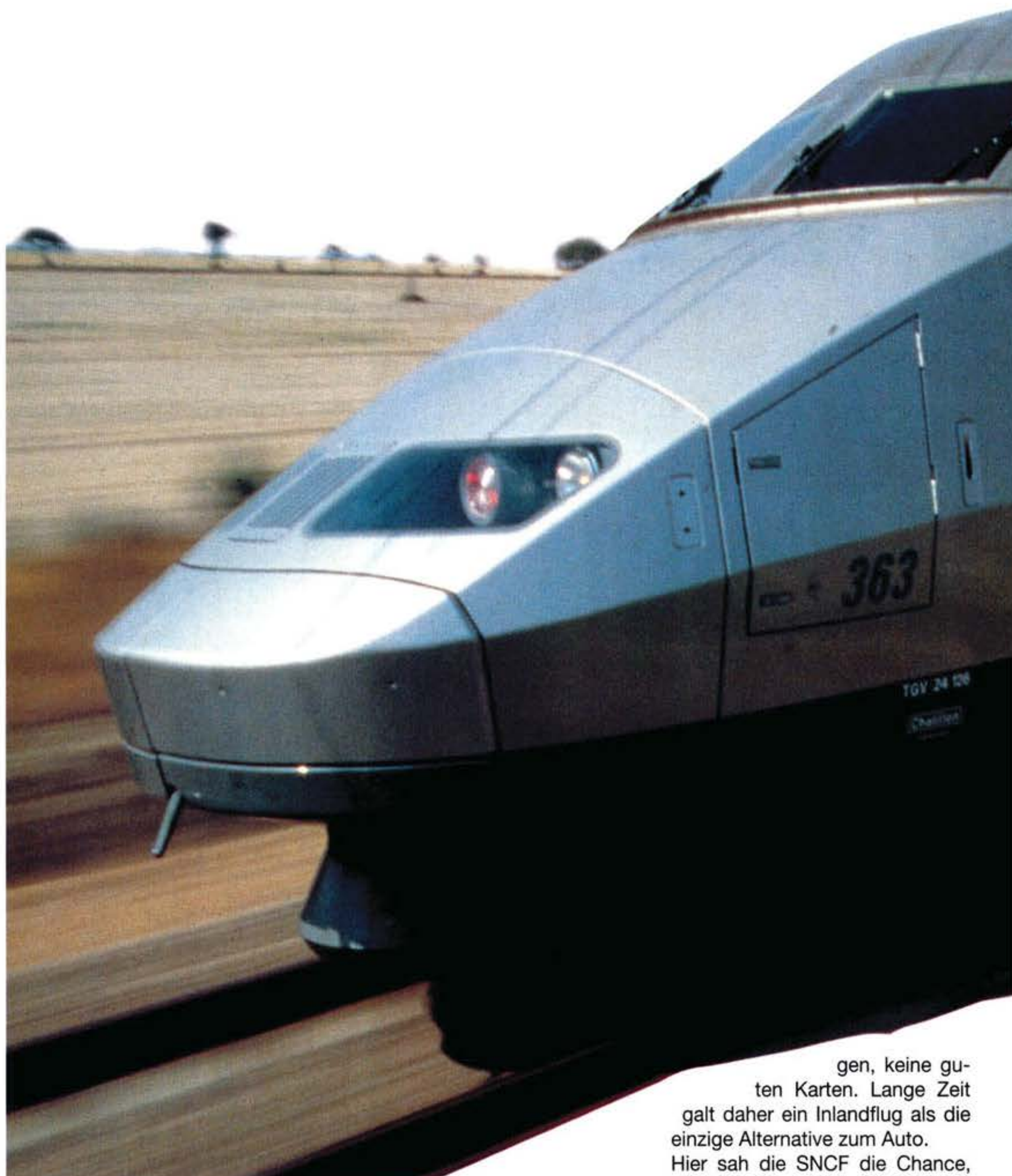
Trotz der Einstellung der Lokomotivproduktion zu Beginn der sechziger Jahre verblieb das Werkteil bei LKM, bis es am 1. Januar 1984 an das Raw in Halle angegliedert wurde. Etwa 60 Lokomotiven wurden jährlich aufgearbeitet, 250 insgesamt waren hier beheimatet in 10 verschiedenen Spurweiten.

Gearbeitet wurde wie im großen Raw, indem die Maschinen in Baugruppen zerlegt und in den Fachabteilungen aufgearbeitet wurden, lediglich mit dem Unterschied, daß die Fachabteilungen mitunter nur aus einem Mann bestanden. An die Montage schloß sich die Lackiererei an. In der Regel wurden die Gehäuse braun gespritzt, aber es gab viele Ausnahmen, wie halt die Farbe angeliefert wurde. Das Fahrwerk sollte rot sein, wurde aber manchmal ein mattes rotbraun; nur die Puffer, Stangen und Umläufe waren immer schwarz. An die Rückwand des Fahrerhauses kam zum Schluß eine gelbe dreistellige Zahl. Die erste Ziffer war die letzte des laufenden Jahres, die beiden nächsten die laufende Nummer.

Warum das Instandhaltungsprogramm nicht auf die tschechischen BN-Typen und die rumänischen LDI 45 ausgedehnt wurde, bleibt ein Geheimnis der Planwirtschaft, zumal seit Mitte der 80er Jahre ein Service für AWO-Motorräder eingerichtet wurde, Kapazität also vorhanden war.

Den AWO-Service gibt es noch, aber die letzte Lok verließ im Winter 1992/93 die Halle. Das Gelände und die Gebäude sind branchenfremd vermietet. Im Raum Leipzig existiert nur noch ein einziger Feldbahnbetrieb. Das Kapitel Feldbahnaufarbeitung bei der Deutschen Reichsbahn ist beendet.

Uwe Köhler, Leipzig



Frankreich hat den Zug der Zeit erkannt

Die „Société National Chemin de Fer Français" (SNCF) präsentiert sich als eine der modernsten Bahnen der Welt, weil sie zum richtigen Zeitpunkt ihre Marktchancen erkannt und konsequent ausgebaut hat. Der Schnellverkehr auf der Schiene überholt mittlerweile den der Straße.

Traditionen

Die günstige Entwicklung zugunsten der Schiene war freilich nicht immer so. Zwischen 1955 und 1975 wurde Frankreich mit einem Netz an Autobahnen und Schnellstraßen überzogen. Anders als in Deutschland wurden die Autobahnen jedoch von Privatunternehmen gebaut und unterhalten. Dafür müssen Autofahrer Gebühren entrichten, die je nach Distanz ins Geld gehen können.
Die Schnellstraßen sind vom Staat und teilweise großzügig ausgebaut, binden aber im wesentlichen jedes Dorf an. Wer auf ihnen schnell vom Norden nach Süden fahren muß, hat im großen und dünn besiedelten Frankreich mit dem Auto, nicht zuletzt wegen der Geschwindigkeitsbegrenzungen, keine guten Karten. Lange Zeit galt daher ein Inlandflug als die einzige Alternative zum Auto.
Hier sah die SNCF die Chance, einen verlorenen Markt wiederzugewinnen. Die geographischen Gegebenheiten erwiesen sich als geeignet, zwischen Ballungszentren Schnellbahnstrecken zu bauen. Hohe Geschwindigkeiten haben in Frankreich Tradition. Bereits 1860 erreichte eine „Crampton" 120 km/h und im Jahr 1957 zwei Elektrolokomotiven die bis dahin nicht für möglich gehaltene Tempomarke von 335 km/h. Beide Lokomotiven waren Vorläufer von Baureihen, die heute noch zum festen Fahrzeugbestand der SNCF gehören.

Train Grande Vitesse

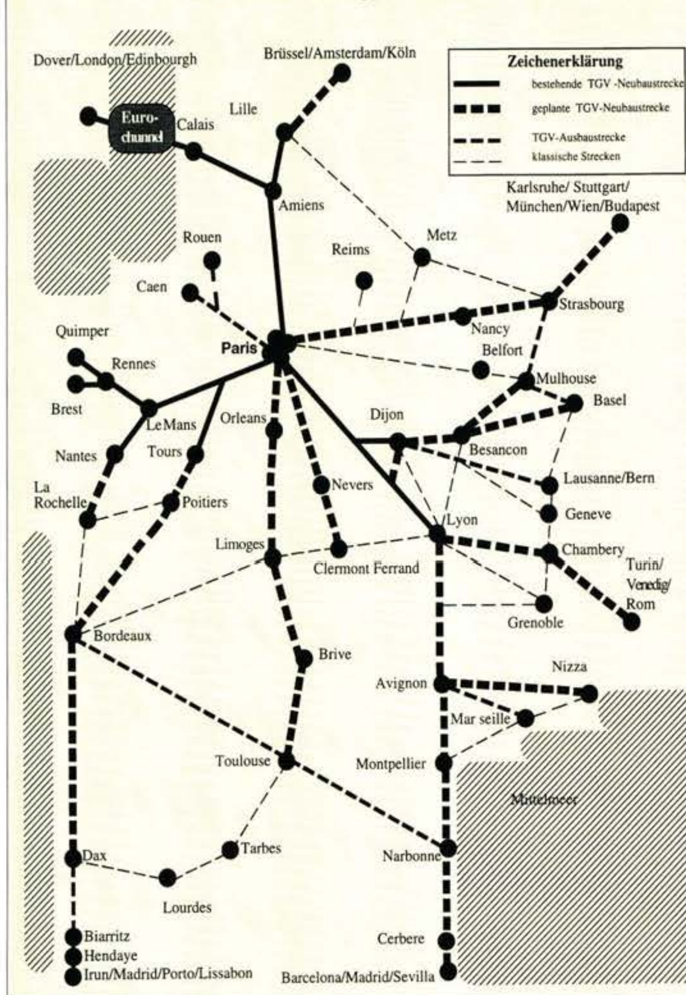
Die erste Hochgeschwindigkeitsstrecke der SNCF von Paris nach Lyon (TGV-Linie Paris-Sud Est) wurde in Rekordzeit gebaut, wobei zum Schaden der Landschaft die Neubautrasse schnurstracks

über Berge und Täler gezogen wurde. Kurios ist dabei, daß ein Teilabschnitt zu den steilsten Strecken der Welt gehört, der jedoch mit Höchstgeschwindigkeit durchfahren wird. Die Elektrotriebzüge (TGV PSE), die Anfang der 80er Jahre den Weltrekord auf 380 km/h hochsetzten, bezwingen die 436 km lange Strekke planmäßig in weniger als zwei Stunden.
Ein dichter Zugverkehr und die Erhöhung der Höchstgeschwindigkeit von 260 auf 270 km/h bewirkten eine stattliche Zuwachsrate auf dieser Strecke. Zweiglinien nach Montpellier und Marseille sowie Grenoble, Genève und Lausanne (später Bern) wurden eingerichtet, wobei die Züge auf diesen Abschnitten nur herkömmliche Altbaustrecken vorfanden.
Innerhalb von nur sieben Jahren wurden auf den TGV-Strecken über 100 Millionen Fahrgäste gezählt. Das SBB-Magazin berichtete 1989 von einer Gewinnzone von 29 % auf den TGV-Strecken für die mutige SNCF.Der überwältigende Erfolg war sicherlich Grund dafür, weitere TGV-Strecken zu planen und zu bauen. Die zweite TGV-Strecke von Paris über Le Mans nach Nantes, Le Crosic und Rennes/Brest wurde 1989 als TGV Atlantique fertiggestellt, und die dritte Verbindung, der TGV Aquitane von Paris nach Tours mit Verlängerungen nach Bordeaux, Lourdes und Irun (Spanien), wurde im Oktober 1990 dem Verkehr übergeben.
Die ökologisch vorbildlich gebauten Trassen werden mit den neuen, 8.800 kW starken TGV A befahren. Diese zweite Generation der TGV-Züge ist schneller und komfortabler als die Vorgänger. Der TGV A 325 erreichte im Mai 1990 den Weltrekord für Schienenfahrzeuge von 515,3 km/h.
Doch der silbergraue Zug mit durchgehend tiefblauem Fensterband ist trotz planmäßiger Höchstgeschwindigkeit von 300 km/h, sensationeller Laufruhe und familiengerechtem Interieur (wer einmal über längere Strekken den „konfortablen" ICE mit dem „spartanischen" TGV verglichen hat, weiß, wovon hier die Rede ist) für die SNCF keineswegs das Maß der Dinge. Bereits seit Sommerfahrplan 1992/93 hat die SNCF eine neue TGV-Komposition in Betrieb, die beide Schnellfahrstrecken Paris–Nantes und Paris–Lyon befahren kann. Das war bisher aus Systemgründen nicht möglich, denn der TGV PSE war für 25 kV 50 Hz und 1,5 kV Gleichspannung ausgelegt, der TGV A für 25 kV 50 Hz und 3 kV Gleichspannung. Der neue TGV Reseu kann alle drei Systeme benutzen. Somit sind Verbindungen von Nantes nach Lyon ausschließlich auf Neubaustrekken möglich bei gleichzeitiger Umfahrung von Paris! Gegenüber den bisherigen TGV (PSE: 6300 kW, A: 8800 kW) wurde der Reseu stärker motorisiert (9500 kW). Dank moderner Leichtbauweise ist dieses Produkt der Alsthom-Gruppe der leichteste TGV, den es bisher gab.
Schon fährt die dritte Generation der TGV-Züge. Mit der Eröffnung des Kanaltunnels wird der TGV TransManche von Paris nach London flitzen und auch Brüssel und Amsterdam bedienen. Die ➪

TGV A. Auf dem Abschnitt Paris–Le Mans erreicht er die Höchstgeschwindigkeit von 300 km/h.

Der TGV Reseu ist die Dreisystemvariante der TGV-Flotte und auf allen Strecken des Hochgeschwindigkeitsnetzes einsetzbar.







Züge haben nicht nur eine besondere Isolierung für den Luftdruck im Tunnel erhalten, sondern sie unterscheiden sich auch äußerlich erheblich von den Vorgängern. Mit zwei Triebköpfen und 18 Mittelwagen ist diese Einheit der längste und stärkste TGV (13.800 kW). Und: Der TGV TM ist nicht nur für 25 kV 50 Hz bzw. 3 kV Gleichspannung, sondern auch für die in England übliche Stromschienentechnik mit 750 V Gleichspannung ausgestattet, allerdings mit verringerter Leistung.

Doppelstock-TGV

Gegenwärtig baut Alsthom die vierte Generation der TGV-Züge, den Doppelstock-TGV. Er ist mit einer Stockhöhe von 1.920 mm zwar nichts für Riesen, doch dafür wird der Komfort des 300 km/h schnellen Zuges weiter verbessert. Elektrisch entspricht der TGV 2N dem TGV Reseu (drei Stromsysteme). Insgesamt 545 Reisende (TGV Reseu: 377) finden Sitzplätze. Eingesetzt werden soll er ausschliesslich während der Spitzenzeiten in den Ballungszentren (Paris–Lyon, Paris–Lille–Lyon etc.).

Die vielen TGV-Varianten machen durchaus Sinn. Nicht weniger als 14 TGV-Projekte mit so klangvollen Namen wie Bretagne, Rhin-Rhône, Midi Pyrénées oder Côte d'Azur sollen bis zum Jahre 2000 gebaut werden. Zusätzlich in Bau wird in kurzer Zeit der TGV PBAK (Paris, Brüssel, Amsterdam, Köln) sein, der ausschließlich mit TGV-Garnituren auch in Deutschland betrieben wird.

Von den innerfranzösischen Linien ist aus deutscher Sicht besonders der TGV Est (Paris–Strasbourg) interessant, weil er eine Weiterführung auf die deutsche ICE-Strecke in Richtung Stuttgart/München ermöglicht. Bis 1998 soll die Strecke in Betrieb gehen.



Die BB 26000 SYBIC für den schnellen Hochleistungsgüter- und für den Schnellzugverkehr.

Von der Schweiz aus ist Paris ab 2002 über den TGV Rhin/Rhône ab Basel in zwei Stunden zu erreichen. Die geplante TGV-Languedoc-Roussilon-Strecke ermöglicht bis zum Jahr 2002 eine Fahrt von Paris nach Barcelona in nur 4,5 Stunden.

Aus der Art geschlagen: 300-km/h-TGV Paris–London mit Seitenstromabnehmern für den 130-km/h-Abschnitt Kanaltunnel–London. Bei den ersten Probefahrten gab es Schwierigkeiten.

Künftiges

Frankreich verbessert nicht nur den TGV-Verkehr. Im Personennahverkehr wird das TER-System weitergreifen, bei dem die Regionen den Nahverkehr in Eigenregie abwickeln und schon jetzt satte Umsatzzuwächse registrieren.
Im Güterverkehr sind TGV-Gütereinheiten geplant, die ebenfalls 300 km/h schnell sind. Für sonstige Linien werden Güterzüge bis zu 200 km/h gefahren, gezogen von der neuen SYBIC BB 26000. Da geht dem Brummi auf der Strasse der Diesel aus! Die ökonomische und ökologische Wirkung ist phänomenal, ersetzt ein 1000-t-Zug bekanntlich 60 Lastwagen mit Anhänger.

★

Die französische Verkehrspolitik beweist auf eindrucksvolle Weise, daß Ökonomie und Ökologie kein Widerspruch sein müssen. Frankreich besitzt mit dem Alsthom-Konzern den größten Schienenfahrzeugproduzenten der Welt. Eisenbahntechnik war schon immer eine wichtige Wirtschaftsstütze. Wenn bis zum Jahr 2000 insgesamt 1200 (!) TGV-Züge durch weite Teile Europas rauschen, hat die französische Wirtschaft dadurch einen gewaltigen Schub erlebt. Es gilt als sicher, daß die Präsenz der Superzüge sich auf den Automobilmarkt auswirken wird.
Frankreichs konsequent verfolgte Verkehrspolitik bewirkt außerdem, daß die Erfolgszüge exportiert werden, was dem französischen Eisenbahnbau auf Jahre hinaus tausende Arbeitsplätze sichert. Französische Unternehmen beginnen in aller Welt TGV-Schnellstrecken zu bauen (USA, Süd-Korea, GUS, Magheb), auf denen dann auch TGV-Züge rollen werden. Ja, selbst die DB will einige TGV-Kompositionen kaufen. Diese Tatsachen zeigen klar: Der französische TGV hat das Rennen um die Vormachtsstellung im internationalen Hochgeschwindigkeitszug gewonnen, obwohl er vielleicht im Komfort dem ICE unterlegen ist. Hier hat das bessere Marketing entschieden. Kein geringerer als Staatspräsident Mitterand hat den TGV zur Chefsache gemacht und international bei vielen Staatsbesuchen die Türen für den TGV geöffnet, während z.B. Wirtschaftsminister Rexrodt es für richtig hielt, nach Korea lediglich seinen Staatssekretär zu schikken. Offensichtlich haben deutsche Politiker und Wirtschaftler die Zeichen der Zeit verkannt. So gesehen ist der Höhenflug des TGV kein Zufall. Bernhard H. Veith

A-Lokomotiven

BAHN Geschichten

Hin und wieder kam es durchaus vor, daß sich der oberste Technische Leiter, Herr Direktor Frydak, ins Konstruktionsbüro verirrte, um sich „ein Bild zu machen". Er pflegte dann mit einem Stab von Begleitern von Brett zu Brett zu gehen, um dort mehr oder minder geistreiche Bemerkungen fallen zu lassen. Seine Worte wurden durch Kopfnicken unterstützt.

Eines Tages kam er an den Platz meines Nachbarn, sah sich kopfschüttelnd die seiner Meinung nach unmöglich aufwendige Konstruktion an und runzelte die Stirn: Es wurde eine Stahlscheibe von 150 mm Durchmesser mit 12 mm Dicke verwendet, auf der sich das übrige aufbaute. Als mein Kollege zu erläutern anhub, erstickte er unwirsch die Worte des Konstrukteurs und betätigte temperamentvoll das Telefon.

„Materialdisposition? Also, haben wir Rundstahl von 150 mm Durchmesser im Hause? Haben wir? Prachtvoll – vielen Dank."

„Arbeitsvorbereitung? Also, es dreht sich darum, möglichst rationell von 150 mm Rundstahl eine Scheibe von 12 mm Dicke abzuschneiden. Was ist da günstiger, drehen oder sägen? - Wie, drehen ist schwierig? Ja, dann sägen wir eben. – Das ist zu zeitaufwendig? Danke."

Zu dem Konstrukteur gewandt: „Lieber Herr Kollege, das hätten Sie zuallererst klären müssen, ehe sie so eine Unmöglichkeit aufzeichnen."

In der folgenden theatralischen Pause bekam der Betroffene endlich Gelegenheit, seine schon mehrfach unterdrückte Erklärung abzugeben:

„Also, die Grundplatte soll nicht von Stabstahl abgetrennt, sondern aus einem 12 mm dicken Blech autogen ausgeschnitten werden."

„So, so – mhm, danke. Das hätten sie aber auf der Zeichnung klarer darstellen müssen, damit nicht erst Mißverständnisse auftreten. Nun, jetzt ist die Sache jedenfalls eindeutig geklärt."

Befriedigt ging der Gewaltige davon in der felsenfesten Überzeugung, soeben einen wesentlichen Beitrag für die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens geleistet zu haben.

★

Indes ist die Überheblichkeit oder Ignoranz von Menschen in gehobenen Positionen gar nicht so selten. Es scheint sich um eine Zwangsvorstellung dieser Personen zu handeln, nicht nur auf ihrem Spezialgebiet, sondern schlechthin und überall mit extremen Fachwissen glänzen zu müssen.

Das Automobilwerk von Opel in Rüsselsheim benötigte eine neue Lokomotive. Der erst frisch berufene Einkaufschef hatte zu einer Vergabebesprechung eingeladen. Allerdings ließ er uns kaum zu Wort kommen, um unser Angebot zu unterbreiten.

„Nein, meine Herren, das kommt überhaupt nicht infrage, bieten sie, bitte, nur brandneues und erstklassiges Material an.

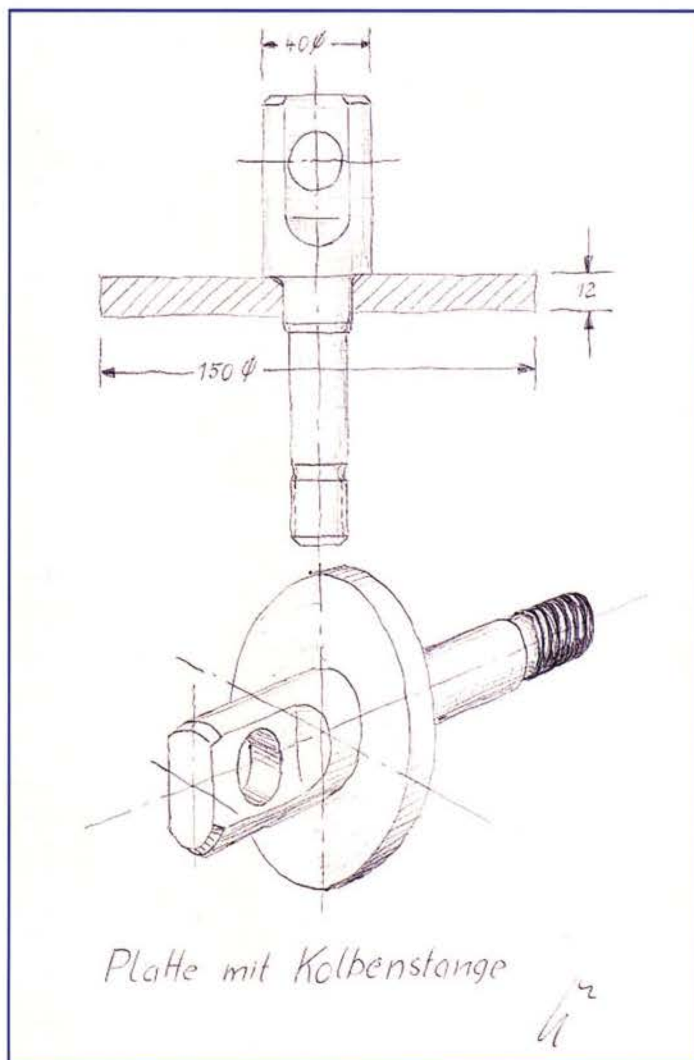
Opel baut Qualität, also verlangen wir ebenfalls Qualität, will heißen: Keine B-Lok, sondern selbstverständlich nur eine A-Lokomotive."

Nach einer Überraschungs- und Verschnaufpause suchten wir sorgsam nach Worten, um dem Einkaufschef behutsam klar zu machen, daß es hier nicht um eine Eierqualifikation ginge, sondern um eine lokomotivtechnische Klassifizierung nach DIN, die mit den Buchstaben die Anzahl der angetriebenen Radsätze festlege. Eine A-Lok würden wir ihm also nicht liefern wollen und können. Wenn schon die Eiergröße im Spiel sei, hätten wir ihm selbstredend nur „S" angeboten.

★

Bei der Hibernia war Oberbaurat Stolze für die Beschaffung verantwortlich. Er galt für den gesamten Eisenbahnbetrieb als oberste Instanz. Ich war hinbestellt worden, weil es um die Beschaffung einer neuen Diesellok ging und die Konkurrenz angeblich unsachlich reagiert hätte. Herr Stolze (nebst Assistent) mußte nämlich alle Angebote einem Vergleich unterziehen und tat sich damit sehr schwer.

„Hier, sehen sie, was ihre Konkurrenz schreibt: daß bei der Henschel-Lok die Radsatzgetriebe viel größer sind und bei Fahrt eine vertikale Zusatzbeanspruchung der Schienen mit 5 g wirksam wird. Stellen sie sich das vor: mit 5 Gramm wirksam wird! Das ist nicht nur Unsinn, das ist auch unseriös, mit solch lächerlichen Werten die Konkurrenz schlechtzumachen."



Platte mit Kolbenstange

Natürlich gab ich ihm recht, wollte ich doch meine Lok verkaufen. Allerdings bat ich auch zu bedenken, daß das g vielleicht anders aufzufassen sei, als Erdbeschleunigung. Natürlich hätte man den Brief eindeutiger abfassen müssen, damit so ein Mißverständnis gar nicht erst aufkommen könne.

„Ach was," entgegnete Oberbaurat Stolze, „die Erdbeschleunigung wird im Bergbau mit e angegeben und nicht mit g. Was soll denn das g überhaupt heißen?"

„Es kommt von Gravitation."

Nun, er wolle sich nicht mit Spitzfindigkeiten befassen, ob g oder e: der Brief bleibe unsachlich. Er werde die Konkurrenz ans Ende der Liste einstufen. Und, mir zum Abschied die Hand schüttelnd:

„Es ist doch immer ein Vergnügen, von Fachmann zu Fachmann zu reden, da wird viel Unsinn gleich im Keime erstickt."

Zwei Wochen später bekam Henschel den Auftrag.

Prof. S. Kademann, Niestetal

Regelspurbahnen

Am 1. Mai 1874 erhielt Jena den ersten Eisenbahnanschluß. Warum das so spät geschah und wie sich die Bahn in und um Jena bis zur Wende 1990 entwickelte, hat Werner Drescher in einer Broschüre dargelegt.
Werner Drescher: Die Eisenbahn in Jena. Broschur, 168 x 240 mm, 80 Seiten, 77 Abbildungen. 5,- DM.
Bezug: Fremdenverkehrsamt, Löbderstraße 9, 07743 Jena.

★

Vom Opel-Raketenwagen über den Schienenzepp bis zum ICE und TRANSRAPID reicht das Thema des Heftes. Außerdem werden die schnellsten Züge der Welt vorgestellt.
Schnellverkehr und Superzüge. Die Bahn von Morgen. BAHN-SPECIAL 2/94. DIN A 4, 98 Seiten, 140 Abbildungen, 16,80 DM. GeraNova Verlag, Postfach 43 04 64, 80734 München.

★

Das „Revier" bietet einen einmaligen Kontrast zwischen gewaltigen Industrieanlagen und landschaftlichen Idyllen, die nichts mehr mit dem Klischee vergangener rußvoller Zeiten gemein haben. Schier unübersehbar ist die Fülle der Eisenbahnanlagen!.
Ruhrgebiet. Das Eisenbahn-Revier. BAHN-EXTRA 3/93, DIN A 4, 120 Seiten, 19,80 DM. GeraNova Verlag, Postfach 43 04 64, 80734 München.

★

Nach „Erinnerungen an den Schienenbus" und „Die Aartalbahn" bringt SCHIENE-Photo nun mit „Die linke Rheinstrecke" faszinierende Fotos und einfühlsame Texte von der 184 km langen, zu den schönsten der Welt zählenden Eisenbahnstrecke.
Joachim Seyferth; Knut Schelenz: Die linke Rheinstrecke. SCHIENE-Photo Band 3. 144 Seiten, 190 x 250 mm, 73 Color-, 49 SW-Fotos, 48,- DM.
Joachim Seyferth Verlag, Anne-Frank-Straße 23, 65197 Wiesbaden, Fon (0611) 86945.

★

Mit der Darstellung der stadtbremischen Personenbahnhöfe sowie der Bahnhöfe Bremerhavens, der in beiden Städten eingesetzten Triebfahrzeuge und einem Einblick auch in den Straßenbahnbetrieb der Region ist ein Bildband entstanden, der in erster Linie interessierte Laien anspricht, den Fan informiert und den Fachmann zum Blättern einlädt.
Klaus-Dieter Thuy: Auf Bremer Schienen. Die Eisenbahn in Bremen und Bremerhaven, Die Straßenbahn in Bremen. Format 170 x 245 mm, Pappband, 120 Seiten, 180 SW-Fotos, Pläne. 36,- DM.
Verlag H.M. Hauschild GmbH, Bremen.

Ausländische Bahnen

Wissenswertes über die drei Bahnen auf der spanischen Mittelmeerinsel Mallorca werden in einer fotokopierten Broschüre angeboten. Eingelegt sind drei Farbfotos.
Rainer Gau: Im Zug der Zeit – Mallorcas Eisenbahn. 32 Seiten, DIN A 5, 35 SW-Abbildungen, drei beigelegte Farbfotos. 7,- DM.
Rainer Gau, Imchenallee 17, 14089 Berlin, Fax 030/3651921.

★

Wer weiß auf Anhieb, welche österreichische Lokomotive die erste Verbund-Maschine war? Wurden in Österreich Fairlie-Lokomotiven gebaut? Hervorstechende österreichische Lokomotoiven für das Ausland?
Herbert Dietrich: Vergessene altösterreichische Lokomotivkonstruktionen. 48 Seiten, DIN A 5, Broschur, 25 Zeichnungen, 8 Fotos. 85,- öS.
Bohmann Buchverlag, Leberstraße 122, A-1110 Wien.

★

Brotan und Gölsdorf sind in dem 271 Personen umfassenden Kompendium genau so enthalten wie diejenigen, die nur kleine Rädchen waren, aber für die Entwicklung unentbehrlich.
Herbert Dietrich: Personen aus Österreichs Eisenbahngeschichte (bis 1918). 48 Seiten, DIN A 5, Broschur. 85,- öS.
Bohmann Buchverlag, Leberstraße 122, A-1110 Wien.

★

Eine Broschüre über alle Museums- und Oldtimerzüge auf dem Regel- und Schmalspur-Streckennetz der Staatsbahn PKP ist bei der Direktion Stettin erschienen. Das 28seitige Heft stellt die Strecken durch Farbfotos, Streckenskizzen und Kurzinformationen über Sehenswürdigkeiten sowie Eisenbahnexponate vor und gibt Adressen und Rufnummern an, unter denen Sonderzüge bestellt werden können.
Die Broschüre ist in polnisch und für 5 DM in Briefmarken zu beziehen bei Hermann F. Schmidtendorf, Münzstraße 1-3, 48143 Münster.

Kleinbahnen

Im Grabfeld von Königshofen bis Neustadt (Saale), in Unterfranken unweit von Coburg, wurde vor 100 Jahren eine Nebenbahn gebaut – es gibt sie noch heute!
Wolgang Bleiweis; Stefan Gärditz: Lokalbahn Neustadt – Königshofen. Broschur, DIN A 5, 64 Seiten, 64 Abbildungen, Zeichnungen, Fahrpläne. 19,80 DM zuzüglich Versandkosten.
H&L-Verlag Wolfgang Bleiweis, Postfach 4013, 97408 Schweinfurt.

★

Sie war 35 km lang, schlug zwischen Halle, Eilenburg und Leipzig einen Bogen um Delitzsch, hatte nur lokalste Bedeutung, wurde dennoch geliebt und verschied 1972. Die Erinnerungsreste geben dem Modellbahner allerdings mannigfache Anregung zum Nachbau.
Hartmut Schöttge: Die Delitzscher Kleinbahn. Broschur, 215 x 210 mm, 72 Seiten, 58 Abbildungen, Zeichnungen, Pläne.
Verlag Kenning, Hermann-Löns -Weg 4, W-4460 Nordhorn.

★

Bald hinter Hannover, noch vor Minden, zweigt in Stadthagen die Kleinbahn nach Rinteln ab. Zwar sind die Reiseleistungen längst dahin, doch gehen im Güterverkehr noch heute mehr als 300.000 t jährlich über die landschaftlich reizvolle Strecke.
Ingrid und Werner Schütte: Die Rinteln-Stadthagener Eisenbahn. 216 Seiten, 230 x 210 mm, 175 SW-Fotos, 11 Farbbilder, 52 Pläne, Skizzen, 56,- DM.
Verlag Uhle & Kleimann, Postfach 1543, 32295 Lübbecke.

★

Band 13 von Zeunerts Schmalspurbahnen enthält Beiträge zur Inselbahn Spiekeroog, zur Mallet-lok 105 der Südwestdeutschen Eisenbahngesellschaft, zur Mecklenburg-Pommerschen Schmalspurbahn, zu Weinerts Modellbahndampflok HOYA und Kurzberichte aus Deutschland, Österreich und der Schweiz.
Zeunerts Schmalspurbahn Band 13. 96 Seiten, Farb- und 124 SW-Fotos, Zeichnungen. Format DIN A 5, Broschur, Klebebindung. 22,80 DM.
Verlag Ingrid Zeunert, Postfach 1704, 38504 Gifhorn.

Modellbahnen

Oberleitungen sind meist ein heikles Thema für den Modelleisenbahner: Die Nachbildung scheint das übliche Bastlervermögen bei weitem zu überschreiten. Der Miba-Verlag nahm sich des Themas in einem Spezial „Elektrische Eisenbahnen" an, dessen Fußzeile präzisiert: Elektroantriebe bei Vorbild und Modell, Theorie und Selbstbau der Oberleitung sowie Historisches. Die Dioramenbilder sind Augenweiden und die Bauanleitungen sachkundig und nachvollziehbar.
Miba-Spezial 16/93: Elektrische Eisenbahn. 100 Seiten, zahlreiche Fotos und Zeichnungen, 19,80 DM.
Miba-Verlag, Jakobstraße 7, 90402 Nürnberg.

★

Endlich hat auch TRIX Mangold das Buch über seine bereits 1982 vorgestellte digitale Modellbahnsteuerung herausgebracht. Es ist ein rundum mit viel Fleiß recherchiertes, verständlich geschriebenes und sinnvoll illustriertes Lehr- und Nachschlagewerk.
Werner Kraus: SELECTRIX – Modellbahn digital. 232 Seiten, Format 208 x 270 mm. Herausgeber TRIX Mangold GmbH. Zu haben beim Fachhändler für etwa 30,- DM.

★

Ein Einsteiger unter den Kleinserienherstellern gibt sein Gesamtprogramm in H0, TT und N bekannt.
Mario Haake: MH-Modelle. Eisenbahnmodelle in N, H0, TT. DIN A4, 14 Seiten, 10,- DM.
MH-Modelle, Postfach 1422, 58014 Hagen.

★

Zehn Vorbilder werden bildreich beschrieben und Vorschläge für die modellbahnerische Nachgestaltung abgeleitet mit Raum für individuelle Anpassungen. Schade, leider nur zehn – man wünscht sich mehr.
Michael Meinhold; Thomas Siepmann: Vom Vorbild zum Modell – Anlagenpläne. 100 Seiten, 105 SW-, 90 Farbbilder, Format DIN A 4, 34,80 DM.
MIBA-Verlag, Senefelderstraße 11, 90409 Nürnberg.

Modell Eisen Bahner

GÜTERSCHUPPEN

ANZEIGENSCHLUSS FÜR DIE NÄCHSTERREICHBARE AUSGABE HEFT 6/94 IST AM 5. MAI 1994

AUSGABE MAI 1994

Händleranzeigen sind mit „H" gekennzeichnet

Biete

DDR, neuwertig, H0, div. Bautenbausätze, Loks, Wagen, a. Schmalspur. Nitzer, Nordstr. 30, 06120 Halle

Handarbeitsmodell der Stromlinienlok BR 06 der DR in H0 teilverchromt, Bj. 1953, auf Marmorplatte mit Widmung, garantiert einmaliges Stück gegen Höchstgebot. J. Kränsel, Bonhoefferstr. 15, 18069 Rostock

Altes Spielzeug, Eisenbahnen, An-/Verkauf seit 1980. Hebeling, 10829 Berlin-Schöneberg, Hohenfriedbergstr. 5, Mo.-Fr. 17 - 18.30 Uhr, Sa. 10 - 13 Uhr, 030/7842346 od. 0172/3106085 H

Verkaufe Transpress-Verkehrsgeschichte, alle Bände; Dampflok-Archiv 1 - 4; Straßenbahn-Archiv 1 - 7; Jahrbücher, ältere Literatur Motorbuch- und Franckh-Vlg. 36-Seiten-Liste DM 2,- Rückporto. Knapp, 88316 Isny, Stadtmauer 27

DMV-Bausatz ETA m.A., Pilz-Weichenbausätze, je 10 r./l. 15°7, 5°, 100 m Schienenprofil 2,5; Piko BR38. R. Göttert, Robinienweg 12, 06132 Halle

Verkaufe LGB u. a., 25m Gleis, 10 elektr. Weichen, 4 Sign., Dampfl. u. a. 2076, 20730, Diesel 21510, Häuser, Zubehör, teilw. 40% u. NP. Gläßer, Vorwerkstr. 5, 02708 Löbau

Weiterhin H0-2L = Vitrinenverkauf, Loks, Wagen, Gebäude, Zub., Oberl.-Mat., Listen gegen DM 2,- in PWZ bei Krause, Goethestr. 25, 12459 Berlin (Oberschöneweide)

Verkaufe H0 2L = Personen- u. Güterwg., vorw. nach CH-Vorbild. Liste geg. DM 2,- Rückporto. K. Richter, Hohenzollernstr. 10, 87700 Memmingen, Tel. 08331/69777, Fax 61674

Verk. ca. 1000 Dias, DR-Lok und Streck. m. Schmalspur, einschl. Aufbew.-Käst. Nur geschl., DM 500,-. E. Jahns, Berliner Str. 46, 13189 Berlin

Sammlungsauflösung BTTB: Loks, Wagen, Schienen + Zubehör ab DM 0,30 - DM 129,-. Viel Seltenes. Nur unbespielte Neuware in Originalverpackung. Liste mit 211 Positionen für DM 3,- in Marken. N. Bank, In der Flecht 17, 50389 Wesseling

Ca. 600 Modellhefte (MIBA, Eisenbahn etc.) für DM 500,- komplett zu verkaufen. Tel./Fax 06258/3165, Bender, 64579 Gernsheim, PF 1124

Uniformen der alten DR, Schulterstücke, Kragenspiegel sowie Mützen für Aufsichter u. Zugführerband. J. Maaß, Mühlenstr. 2, 39606 Osterburg

WIR SIND SPEZIALISTEN FÜR US-MODELLE!

Alle INFOS & NEWS: DM 3,– Brfm. oder 8 Int. Post-Coupons, Spur angeben! Anfragen nur gegen Rückporto. **WALTHERS-Katalog: H0** DM 40,–, **N&Z** DM 32,–, **G** DM 35,– (plus Porto Inland DM 5,75/ Ausland DM 12,–). **WALTHERS EXPRESS-LIEFERDIENST, KADEE-KUPPLUNGS-Service, MICRO-TRAINS Sammler-Abonnement.** Wir führen **alle namhaften Hersteller!**

NEU H0: **Spectrum FM H16-44** DM 129,–. Neue **K4 Pacific 4-4-2** DM 199,–. **Kato NW2** DM 195,–. **Mantua 2-6-6-2** „Rayonier" DM 677,–. **Westernlok American 4-4-0** (Metall) DM 348,–.

NEU N: **Walthers** 76 ft Cryogenic Reefer und Stand-Alone Container Cars je **DM 24,95. Atlas/Samhongsa:** Noch einige **werkgeprüfte Mallets** 2-8-8-2 **DM 625,–. Brandneu: N-NEWS 04/94 DM 3,– Brfm.**

Sammler-Service

US-Modelle · Raritäten · Import-Export

P. Joseph, Bergstr. 7, D-85298 Scheyern
Tel. (0 84 41) 22 44, Fax 7 64 22

Besuch nur nach Anmeldung · Dienstag geschlossen



AUF LAGER: Die sensationellen SUPER-DAMPFLOKS in H0 von IHC! 4–8–2 Mountain **DM 265,–**, 2–8–2 Mikado **DM 155,–**, 4–6–2 Pacific **DM 155,–**, 2–6–0 Mogul **DM 155,–**.

Fuggerth-H0 in Deutschland, bei Naumann Info/Vertrieb/Service, Sonnenscheinstr. 1, 51063 Köln H

TT-Metallradsatz DM 1,-/St.; BR106 alt DM 125,-; 4achs. RLmmp DM 22,50; LKW/PKW, ab DM 1,-. Fa. Klose, Dorfstraße 12, 04828 Altenbach H

H0e-Fan, Tausch, An- u. Verkauf von H0e-Loks, Wagen u. Ersatzteilen, Rollwagen, Liste gg. Rückporto. Radlegger, Tel. 089/2718967

Swart-Obltg., Roco E-Lok, Zeitschr.-Liste gegen DM 3,-. W. Gruschka, Weißenburgstr. 64, 96052 Bamberg

TT-Schiebewandwagen Typ H bis DB + SBB, je 33,50; Wagenkästen bedruckt, 23,-; VT 13724x-Plastteilesatz mit Getriebe, 152,-; DB VT 36.5 Komplettbausatz, 378,-; Versandkosten Inland 6,-. Jeike, Rüselstr. 10h, 45143 Essen, Ausst. & Verk. nur Ehrenzellerstraße 48 H

Verkaufe/tausche
H0-Fahrzeuge 3L/2L; Kataloge, Prospekte; div. DB-Fahrplandrucksachen/Kursbücher ab 1966; Kursbücher Schweden ab 1980. Liste gegen Freiumschlag DM 1,-. Geuckler, Offenbergstraße 24b, 48151 Münster

H0-Material, Piko/Pilz, Wagen, Gleismat., Loks, alles neu, ovp, NP ca. 2600,-,VP 1200,-. Tel. 03643/65156

30.000 bunte Ideen für Ihre Anlage (HO, N, Z und andere)
fertig zum Beschriften, Beschildern, Bebildern, Gestalten. Auch mit Ihren individuellen Texten und Größen! Info gratis.
Verlag Vetter, 64342 Seeheim Nr. Moe 1
Ruf: 0 62 57/87 42 Fax: 0 62 57/8 63 76

Verkaufe Rollendes Piko-Material, ca. 60 Wagen, 7 Loks. Preis n. Vereinbarung. Spur N (komplett). W. König, Vogelsangstr. 24, 18437 Stralsund

Piko H0 Rollendes Material zum alten Preis. Tel. Anfragen erwünscht, ab 20 h. Tel. 0172/3183640

Graffiti nach Wunsch, handbemalt, Silberling vollfl. bemalt, DM 60,- + Kosten f. Modell. Tel. 06033/60510

MODELLAUTOS im Maßstab 1:87, Albedo, Herpa, Rietze, Wiking der letzten Jahre. Preisliste gegen DM 3,- in Briefmarken von K. Wenders, Postfach 3223, 52119 Herzogenrath

Modellbahn TT, neu, ungebraucht. Güterwagen ab DM 8,-; Personenwagen ab DM 12,-. 1 IIIP Lok, grün, DM 65,-. B. Büttner, Tegeler Str. 27A, 30853 Langenhagen

HWN Uhrwerksbahn Spur 0, Lok mit 5 Wagen u. Schienenoval. Hergestellt ca. 1947. Angebote an E. Stangl, Antiberstr. 5, 73525 Schwäbisch-Gmünd

Piko H0, DR, BR56, DM 90,-; BR75, DM 85,-; E69, DM 25,-; Loks mit Faulhabermotor: BR95, BR75, je DM 140,-; BR56, BR41, je DM 160,- u. viele Wagen, DM 8,- bis DM 20,-, alles neu. F. Stricker, Rüsselsheimer Str. 143a, 65451 Kelsterbach, Tel. 06107/8716

Haus der 1000 Lokomotiven
frei sichtbar in Vitrinen
eigenes Modellbaumuseum
erstklassige Auswahl und Beratung
LGB – Großstation mit Schauanlage
Amerikanische Modell H0 + N
Preise auf gezielte Anfragen und Rückporto
Schnellversand mit UPS
Modellbahnhaus Rocktäschel
W-94161 Ruderting
Tel. 08509/2036 · Montag geschlossen

Verk. Broschüren 100 J. Rangierbhf. Bln.-Pankow - 100 J. BW Pankow, Format A5, 28 Seiten, 16 Fotos. Lieferung gegen Zahlung von 6x DM 1,- in Brfm. o. Verrechnungsscheck. K. Heime, Paul-Junius-Str. 57, 10369 Berlin

Roco H0: DRG BR98 (43282), BR74 (43270), BR18 (43218); DR BR57 (43230), BR58 (43203), BR01 (43243), BR44 (43263), BR50 (43293); DB BR80 (43208), BR23 (43249), BR01 (43240), BR44 (43262). (Original verpackt) Nur Gesamtabnahme: 2200,- DM. M. Graf, Fontanestr. 83, 16761 Hennigsdorf

Verk. Broschüren SVT 175, ein Schnelltriebw. der DR, Format A5, 22 Seiten, 14 Fotos. Lieferung gegen Zahlung von 5x DM 1,- in Brfm. o. Verrechnungsscheck. K. Heime, Paul-Junius-Str. 57, 10369 Berlin

Bei allen Anfragen beziehen Sie sich bitte auf



Verkaufe ca. 20 Lokschilder, Dampf, Diesel, Preis nach Vereinbarung und Ansicht (ca. DM 5500,-). Anfragen gegen Rückporto. S. Müller, Hauptstr. 72, 14776 Brandenburg

Fast alles in TT, Katalog DM 5,- in Briefm. Grobel-Versand, 15234 Frankfurt/O., Lennéstr. 72 H

Verkaufe Spur H0 aus meiner Privatsammlung: Fleischmann, Piko, Loks, Wagen sowie Zubehör. Liste gegen DM 3,- Rückporto von Manuel Wolfram, Motzstr. 87 a, 10779 Berlin

Biete Piko H0, Piko N TT. Liste anfordern. B. Schwabach, William-Zipperer-Str. 118, 04179 Leipzig, Tel./Fax 0341/4414272

Günstig H0-Preisen-Figuren zu verkaufen + H0-KiBri-Baus. (LKW), günstig zu verk. Angebot Nr. 10206, Pr. DM 22,50. Angebot Preisenfig. Nr. 10125, für DM 18,50. Liste gegen Freiumschlag. Boris Geier, Dorfstr. 8, 87746 Erkheim

Alte Dampf-Eisenbahnen 1920 - 1959, Video-Gratis-Prospekt von: Fleischmann-Film, 84028 Landshut, Altstadt 90, ME

Verkaufe EK-Video Kurier Nr. 7 - 18. Preis je Kass. DM 30,-. Bei Abnahme aller Kass. Gesamtpreis DM 300,-. Lieferung gegen Nachnahme. Uwe Deimel, Frauenkopfstr. 11, 70184 Stuttgart, Tel. 0711/428652, ab 18 h

KAUFE JEDE MODELLBAHN
MODELLAUTOS/ALTES SPIELZEUG

Sonderangebote aus Großhandelsauflösung

TT	**Rokal** BR 24	nur 149,95
	Rokal BR 03	nur 249,95
	Rokal T3	nur 249,95
	TT-Club BR 106	nur 159,95
	TT-Club V 60	nur 169,95
	BR E 250	nur 89,95
	BR E 242	nur 59,95
	BR E 211	nur 59,95
	BR E 70	nur 179,95
	BR 01	nur 194,95
	Berlin-Wagen, Set	nur 94,95
	Donnerbüchsen, 3 Stück	nur 34,95
	Reko-Mitropawagen	nur 14,95
	D-Zug-Mitropawagen	nur 9,99
	Tschechische Wagenbausätze, 4 versch.	nur 39,95
	Bogenweichenpaar, el.	nur 17,95
	Doppelkreuzungsweiche, el.	nur 14,95
	Entkuppler, el.	nur 7,95
	Weiche rechts, el.	nur 9,95
	Weiche links , el.	nur 13,95
	Handweichenpaar	nur 11,95
	10 Kupplungen	nur 2,95
	Traktor mit Hänger (incl. Versand)	nur 34,95
	2 Gabelstapler (incl. Versand)	nur 34,95
	3 Busse TT; 3 LkW (versch.)	nur 9,99
	Form-Vorsignal	nur 10,00
	Gleissperrsignal	nur 10,00
	Form-Abdrücksignal	nur 10,00
	5 Tastenpulte	nur 19,95
	Lichttrafo Z 1 25 VA f. Zubehör	nur 29,95
H0m	**Spreewaldbahn Personenzug**	nur 219,95
	Spreewaldbahn Güterzug	nur 184,95
H0	**Piko** BR 01	nur 94,95
	BR 01 **GRÜN**	299,95
	BR 38 mit Windleitblechen	nur 119,95
	BR 95	nur 109,95
	Saxonia	nur 169,95
	4x4 achs. Reko-Modernisierungswagen	nur 69,95
	4 Lichtsignale	nur 39,95
	100 gerade oder gebogene Schienen	nur 49,95
	4x 4achs. Reko-Modernisierungswagen	nur 69,95
	Lichttrafo Z 1 25 VA f. Zubehör	nur 29,95
	10 1-armige Lampen	nur 29,95
	Warnblinkanlage	nur 19,95
	Russ. B0 w + 2 Wagen	nur 109,95
	Roco BR 74	nur 149,99
	Max Liebermann	nur 249,99
	Rivarossi BR 59	nur 449,99

Bestellungen, Angebote, Anfragen, Angebotslisten an
MICHAS BAHNHOF · AM TAUENTZIEN
NÜRNBERGER STR. 21 · 10789 BERLIN (30), ab 14 h
Telefon 030/2186611 · Fax 030/2182646

Liliput, Sammlungsumst. H0 + H0e. Liste für DM 2,- in Brfm. Arndt, M.-Schneider-Str. 6A, 95326 Kulmbach

Feldbahnliteratur, 75 Titel. Liste DM 5,- V-Scheck. Beckmann, Kneippweg 5, 30459 Hannover

Bedienungsanleitg. + Ersatzteillisten v. Dieselmot. + Feldbahn-Gruben-Normalspurloks. Illustr. Liste gg. Freiumschlag. Dieter Becker, Postbox 800165, 51001 Köln

MIBA-Zeitschriften 1979-1993, in Stäbchenmappen kpl., DM 300,- od. Tausch gegen TT-Material. Tel. 06126/51640

2 Orig. Lokschilder, 555111 u. 231037, zu verk. Preisangeb. an G. Seidel, Agnesstr. 9, 06844 Dessau

Gebundene und lose Jahrgänge ab 1968 (MIBA, EK, EM, LOKI, ME, EZ, EA u.a.), DM 40,-/25,- pl. Porto, sowie Einzelhefte und Kalender. Klaus Loth, Waldstr. 5, 57635 Hasselbach, Tel. 02686/566

Hamo V 80001 Baujahr 59/60 (2- od. 3-Leiter Gleichstr.), für DM 300,- zu verk. Tel. 06102/6385, nach 19 Uhr

Osteuropäische Strassenfahrzeugmodelle

... im Maßstab 1:87; liebevolle Handarbeitsmodelle!

Tatra 603-T1 (1956)	DM 22,22
Tatra 603-T3 (1963)	DM 22,22
Skoda 706 RO Bus (1947)	DM 58,99
Skoda 532 Bus (1937) Stromlinienbus	DM 48,99
ZIS 154 Bus (1947)	DM 58,99
ZIS 155 Bus (1951)	DM 58,99

... und historische 1:87 Fahrzeugmodelle aus Rußland!

Raupenschlepper TD - 85	DM 17,50
ZIS 5 m. Pritsche	DM 17,50
ZIS 6 m. Pritsche/Plane	DM 17,50
ZIS 42 m. Koffer	DM 17,50

... zusammen 15 verschiedene interessante Varianten!

siehe Modellbauversand T·H·O·R

Sammlungsauflösung! Buchfpl., Kursbücher, FztH, EM + MEB + MIBA, ab DM 1,50; EK, Bahn & Modell, Bücher, Literatur, Kataloge ab DM 1,-; Medaillen, Poster u.v.a.m., Liste gg. DM 2,- von: W. Ewich, Gebersdorfer Str. 105, 90449 Nürnberg

Verkaufsliste
165 H0-Straßenverkehrsmodelle; 1 Dampfloktacho von 1917; 125 Singles ohne Hülle; DB-Kursbücher und Fahrpläne seit 1968; 400 Eisenbahnfarbpostkarten in Sammelmappe; 1 Weichenhebel vom Stellwerk; über 300 Eisenbahnbücher (Vorbild, Modell, Vorschriften); 1 el. Hauptsignallaterne; div. Modellbahnkataloge und Modellbahnschriften; 10 GFN-Spur-0-Weichen (def.); 1 BUB Dampfloktorso Spur 0, 18 Volt = Nr. 102. Tel. 04407/1386

Minitrix Batteriebahn, Nr. 1020, aus 1970-71, neuwertig, für DM 230,- abzugeben, umständehalber. H. Riether, Osloer Str. 4, 50765 Köln

H0 Piko E-Lok CC 7001 SNCF, E 46, Bj. ca. 1955, gegen Höchstgebot sowie VT 137, BR 24, 66, 75 usw. ca. 100 Waggons. Liste anfordern gegen Freiumschlag. J. Kränsel, Krämerstr. 2, 18055 Rostock

Biete Fotos der DR ab 1963 (Normal- u. Schmalspur). Liste gg. DM 1,- Rückp. H. Schrödter, Wilhelm-Florin-Str. 9, 04157 Leipzig

MATSCHKE DER SPEZIALIST FÜR MODELLBAHN UND MODELLBAU

LIMA Spur N		
LM 03	Personenzug, bestehend aus je zwei roten und blauen Rheingoldwagen DB	79,00
LM 3918	Schweizer Nahverkehrszug NPZ 4tlg.	299,00
LM 3921	Dieseltriebzug VT 08 EP IV 3tlg.	189,00
LM 3922	Dieseltriebzug VT 08 EP III 4tlg.	199,00
LM 3924	ET 403 Lufthansa Airport-Express	199,00
LM 3925	ET 403 Intercity DB	199,00
LM 3938	Apfelpfeil-Set 3tlg.	69,00
LIMA Spur H0		
LM 01	Rheingold rot/beige 3tlg. DB	59,00
LM 02	Personenzug EP V 3tlg. DB	59,00
LM 8035	E-Lok 120 rot/beige DB	129,00
LM 8289	E-Lok E03 eine Lüfterreihe DB	159,00

Preisliste 1994 gegen 3,– DM in Briefmarken
Inh. Laag GmbH & Co. Vertriebs KG · Schützenstr. 90 · 42281 Wuppertal 2 · Tel. 0202/500007 · Fax 0202/509490

modellbahnen & modellautos plastikmodellbau **Turberg**

Ein einmaliges Sortiment von über 400 Lieferanten und 60000 Artikeln, darunter umfangreiche Fachliteratur, 500 Video-Titel und eine ständige Ausstellung von über 1000 Lokomotiven in Vitrinen warten auf Ihren Besuch. Keine Versandlisten!

Zentrale	**Rankestraße 24**	**10789 Berlin**	**Telefon 030/8833467**
Filiale	**Kurfürstendamm 227**	**10719 Berlin**	**Telefax 030/2184525**

Händleranzeigen sind mit „H" gekennzeichnet

01187 Dresden, Modellbahn Liebscher, Zwickauer Str. 158
01237 Dresden, Modellbau Peter, Reicker Str. 104
01277 Dresden, Bufe-Fachbuchzentrum Eckard Rose, Reinhold-Becker-Str. 28
01127 Dresden, Modellbahn + Elektronik, Hertel, Konkordienstr. 38
01307 Dresden, Tan Modellbau, Pfotenhauerstr. 66
01309 Dresden, Fa. Schubert, Hüblerstr. 11
01324 Dresden, Uhlmann Modelltechnik, Trebeweg 11
01445 Radebeul, Rosemarie und Werner Zeibig, Ernst-Thälmann-Str. 11
01478 Weixdorf, Fa. Büttner, Rothenaustr. 14
01558 Großenhain, Modellbahn-Shop Großenhain, Marktgasse 8
01589 Riesa, Spielwarengeschäft Gerd Heber, Dr.-Scheider-Str. 3
01594 Boritz, Modell Shop, Bernd Werner, Hauptstr. 8
01640 Coswig, Modellbahn Siewert, Moritzburger Str. 48
01796 Pirna, Modellbahn und Spielwaren, Donaische Str. 41
01809 Heidenau, Hobby Boutique, Ernst-Thälmann-Str. 4
01896 Polsnitz, Menschner Modelleisenbahn, Ziegenbalgplatz 10 + 11
01904 Neukirch, Fa. Kaufer, Hauptstr. 44b
01936 Königsbrück, Modellbahn Pofand, Alte Poststr. 7
01968 Senftenberg-See, Horst Bergmann, Kormoranstr. 4
02625 Bautzen, Elektro-Quelle, Neusalzaer Str. 17
02708 Löbau, Spielzeugland, Rittergasse 3
02728 Ebersbach, Modellbahn-Boutique, Bärbel Siller, Löbauer Str. 11
02730 Ebersbach, Modellbahn-Boutique, Löbauer Str. 11
02763 Zittau, Haltepunkt, Johannisstr. 8
02763 Zittau, Sachsenmodelle, Fichte & Lenk, Markt 20
02994 Bernsdorf, Harald Mehlhose, Dresdner Str. 26
03046 Cottbus, Böcking und Sohn, Spremberger Str. 26
04109 Leipzig, Herrmann Modellbahnen, Burgstr. 4
04229 Leipzig, A. Nitsche, Altranstädter Str. 44,
04275 Leipzig, Fa. Günsel, Karl-Liebknecht-Str. 101
04289 Leipzig, Karsten Klinger, Prager Str. 275
04318 Leipzig, Bernd Missler, Martinstr. 3
04720 Döbeln, Modellbahnhof, Hobby + Spiel, Bahnhofstr. 13
04736 Waldheim, Hofmann's Hobby-Shop, Niederstadt 27
06110 Halle, Modellbahncenter, Beesener Str. 2
06114 Halle, Fa. Hoffmann, Str. d. DSF 96
06268 Querfurt, Hobby-Shop K. Hebenstreit, Merseburger Str. 11
06484 Quedlinburg, Modellbahn-Service, Stieg 16
06618 Naumburg, Modellbahneck, Freyburger Str. 4
06667 Weissenfels, Modellbahn Erhardt, Beuditzstr. 2a
06785 Schleesen, Modelleisenbahnen Rudi Engel, Dorfstraße 61
07308 Saalfeld, Joachim Heinecke GmbH, Postfach 152, Köditzgasse 21
07381 Pössneck, Günthers Hobbythek, Schillerplatz 2
07977 Berga/Elster, Papier-Büro-Spiel-Modellbahnen, H. Kretzschmar, Postfach 18
08107 Kirchberg, Spielwaren und Elektroartikel, Torstr. 2
08223 Falkenstein, Falkensteiner Modellbahnstube, August-Bebel-Str. 49
08280 Aue, C. A. Schieck, Auerhammer Str. 1
08289 Schneeberg, Peter Lorenz, Forststr. 13
08297 Zwönitz, Olaf Günther, Siedlungsstr. 8
08412 Werdau, Sehrer, August-Bebel-Str. 74
08462 Reichenbach, Modellbahn Spitzner, Albertistr. 16

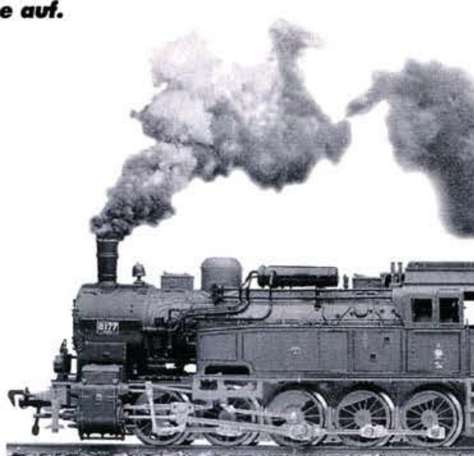
Modell Eisen Bahner

Die nächste Ausgabe erscheint am 1. Juni! Den MODELLEISENBAHNER erhalten Sie im Bahnhofsbuchhandel und im ausgewählten Zeitschriftenhandel sowie bei diesen Modellbahnfachgeschäften, die vieles rund um das Hobby Modelleisenbahn bieten.

08523 Plauen, Eisenbahn-Treffpunkt, Neundorfer Str. 145
08523 Plauen, Spielwaren Rösner, Thomas-Mann-Str. 14
09212 Limbach, Oberfroh Modellbahnladen, Bernhardstr. 15
09326 Geringswalde, Modellbahnhof, Dresdener Str. 27
09366 Stollberg, Modellbahnen Junghans, Rudolf-Breitscheid-Str. 17
09366 Stollberg, Modell-Bahnhof, E.-Thälmann-Str. 6
09419 Thum, Fa. W. Oelmann, Greifensteinstr. 5
10247 Berlin, Modellbahncenter Hosse, Glatzer Str. 1
10318 Berlin, Modellbahnbox Karlshorst, Treskowallee 104
10405 Berlin, Modellbahn Haberditzel, Greifswalder Str. 2,
10407 Berlin, Detlef Appel, Hans-Otto-Str. 7,
10437 Berlin, Günter Peter, Kopenhagener Str. 73
10589 Berlin, Modellbahnen, Mierendorfplatz 16
10627 Berlin, Toto's Eisenbahnladen, Pestalozzistr. 28
10711 Berlin, Schiffs- und Modellbahn-Studio, Joachim-Friedrich-Str. 26
10789 Berlin, Modellbahnen Turberg, Rankestr. 24
10789 Berlin, Michas Bahnhof, Nürnberger Str. 21
10823 Berlin, Modellbahn Rudolf Schmitt, Dominicusstr. 25
10827 Berlin, Helma's Lokschuppen, Crellestr. 2
12045 Berlin, Modellbahn- und Spielwarenparadies, Sonnenallee 63
12051 Berlin, Hardenberg LGB-Station, Siegfriedstr. 1
12105 Berlin, Peter Gierke, Suttnerstr. 2
12105 Berlin, Modellbahn Pietsch, Pruehss-Str. 34
12109 Berlin, Irene Becker, Mariendorfer Damm 14
12157 Berlin, Eisenbahnen Vogelbusch, Cranachstr. 9
12159 Berlin, Modellfahrzeug Herrmann, Haehnelstr. 11a
12163 Berlin, Lokschuppen, Markelstr. 7
12555 Berlin, Waggon-Treff, Rosenstr. 3
13088 Berlin, Fritko Modellbahntreff, Berliner Allee 98
13189 Berlin, Modelleisenbahnen Pankow, Berliner Str. 48
13353 Berlin, Fa. Krümmling, Seestr. 42
13359 Berlin, Peter Brause, Drontheimer Str. 1
13439 Berlin, Spielkiste Spielwarenhandel GmbH, Senftenberger Ring 13
13509 Berlin, LGB Markt, Holzhauser Str. 59
13581 Berlin, Hobby Schult Technik, Klosterstr. 13a
13585 Berlin, Spandauer Lok-Werkstatt, Bismarckstr. 61
14169 Berlin, Modellbahnen in Zehlendorf, Berliner Str. 37
14476 Eiche, Modellbahnhof, Hauptstr. 89

14641 Nauen, Brandenburger Spielwaren, Dammstr. 20
14712 Rathenow, Stettmann's Modellbahnen, Rhinower Str. 4
14770 Brandenburg, Modellbahnfachgeschäft, G. Kynast, Bäckerstr. 38
14772 Brandenburg, Goyer Modellbau + Modelleisenbahnen, Einkaufszentrum, Tschirchdamm 17
14774 Brandenburg-Plaue, Goyer Modellbau + Modelleisenbahnen, Genthiner Str. 65 + 102
15366 Hönow, Glücksburger Modelleisenbahnen, Inh. Klaus Hüther, Mehrower Str. 18
15907 Lübben, Modellbahnfachgeschäft Spreewälder Bimmelguste, Inh. Winfried Müller, Berliner Str. 4
16321 Bernau, Spielwarenfachhandel J. Bostedt und D. Fischer, Breite Str. 13
16816 Neuruppin, Werner Baumgärtel, Siechenstr. 17
17291 Prenzlau, Brigitte Simon, Stettiner Str. 26
17489 Greifswald, Modellbahn-Service J. Schildauer, Steinbecker Str. 27
18055 Rostock, Elektro Schultz, Lange Str. 3
18273 Güstrow, Kinderland W. Godemann, Pferdemarkt 13/14
19053 Schwerin, Thomas Glusing, Mecklenburger Str. 5
19243 Wittenburg, Deja Drogerie- und Spielwaren GmbH, Große Str. 12
19300 Grabow/Mecklenburg, Spielwaren Gerald Geu, Marktstraße 3
19322 Wittenberge, Modellbahnstudio Hinz, Lenzener Str. 75d
19370 Parchim, Borrmanns Modelleisenbahn-Treff, Blutstr. 3
20099 Hamburg, Modellbahn Ramm, Lange Reihe 17
20255 Hamburg, Modellbahnshop Beurich, Heussweg 70
20354 Hamburg, Wede Fachhandlung, Grosse Bleichen 36
21682 Stade, Modellbahn Wilhelmy, Fischmarkt 11
22041 Hamburg, Rita Herold, Holzmühlenstr. 33
22083 Hamburg, Modellbahnkiste, Imstedt 31
22087 Hamburg, Modellbahn Hesse, Landwehr 29
22113 Oststeinbeck, Modellbahnenbahnhof Max Engel, Im Hegen 4

Sie sind Modellbahn-Fachhändler? Und Sie möchten den MODELLEISENBAHNER jeden Monat anbieten? Rufen Sie an: Frau Olboeter, Tel. 030/47805233. Wir machen Ihnen ein Angebot und nehmen Sie in der nächstmöglichen Ausgabe auf.



22177 Hamburg, Spiel- und Hobby Haus, Bramfelder Chaussee 251
22299 Hamburg, Meyers Modellbahn, Barmbeker Str. 171
22393 Hamburg, Matthies-Modellbahn, Stadtbahnstr. 40
22880 Wedel/Holst., Die Gartenbahn, Elbstr. 67
23552 Lübeck, Emil's Sammlerbörse, Krähenstr. 32-34
23966 Wismar, Modellbahn-Börse, Dankwartstr. 52
24103 Kiel, Modellbahn Ofterdinger, Schülperbaum 2
24558 Henstedt-Ulzburg, Egon Wiegrefe, Middelweg 21
24582 Bordesholm, Horst Wuttkowski, Bahnhofstraße 75
24960 Glücksburg, Spielz(e)ug Lühr-Tanck, Schinderdam 1
25348 Glückstadt, Martin Meiners, Gr. Kremperstr. 13
26548 Norderney, Schnieder-Souvenirs, Am Kurplatz
26603 Aurich, Schut-Daio, Burgstr. 21–23
26817 Rhauderfehn, Hobby-Shop, Birgid Hatting, Postfach
27243 Harpstedt, Daum Modellbahn-Technik, Schützenweg 22
28217 Bremen, Modellbahn-Meyer, Bremerhavener Straße 73/75
28237 Bremen, Roland Modellbahnstudio GmbH & Co KG, Gröpelinger Heerstr. 165
28870 Ottersberg 1, Dodenhof
29225 Celle, Bastel u. Railway Depot, Lauensteinplatz 1
30451 Hannover, Schmalspur- und Feldbahn, Limmerstr. 79
31134 Hildesheim, Modellbahnecke, Braunschweiger Str. 22
31224 Peine, City Kaufhaus Knolle, Bahnhofstraße 2
31568 Nienburg/Weser, Emil Twele, Lange Straße 53
31582 Nienburg, Nienburger Eisenbahn- und Modelleisenbahn Club E.V., Berliner Ring 45
31582 Nienburg, DEV Bücherladen, Kantstr. 18
32423 Minden, Modellbahnen Born, Kaiserstr. 20
32756 Detmold, K. Kunis, Grabbestr. 7
33098 Paderborn, Spiel + Freizeit Knoblich, Rosenstr. 13–15
33102 Paderborn, Modellbahn – Modellbau MMZ Sester, Friedrichstr. 7
33332 Gütersloh, Modellbahnladen J. Weithöner, Kampstr. 25
33613 Bielefeld, Die Drehscheibe, Jöllenbeckerstr. 205
34127 Kassel, Raabe's Spielzeugkiste, Holländische Str. 99
34134 Kassel, Modellbau Ickler, Frankfurter Str. 247
34246 Vellmar, W + W Modellbahnen, Hopfenbergstraße 6
35510 Butzbach, Günter Schott, Hoch-Weideler-Str. 4a
35708 Haiger, Modellbahnen, Flug- und Schiffsmodelle, K.-H. Fries, Hüttenstr. 1
37073 Göttingen, Spiel + Foto, Theaterstr. 6

37176 Nörten-Hardenberg, Adolf Scheer, Langestr. 95
37235 Hess. Lichtenau, Kaufhaus Frank, Poststr. 12
37327 Leinefelde, J. Müller, Trift 14
37431 Bad Lauterberg, H. Schwickert, Hauptstr. 88–92
37520 Osterode, J. Thoermer, Martin-Luther-Platz 7
37603 Holzminden, Matthias Streicher, Wilhelmstr. 30
38100 Braunschweig, Modellbahn-Center, Marstall 16
38300 Wolfenbüttel, A. Querndt, Okerstr. 6
38640 Goslar, Hottenrott Einzelhandel GmbH, Bäckerstr. 104
38678 Clausthal-Z., Mineralienecke Clausthal, Bergstr. 31
39108 Magdeburg, Modelleisenbahnen E. Haseloff, Olvenstedter Str. 13
39218 Schönebeck/Elbe, Ingo Klettke, Wilh.-Helge-Str. 220
39343 Süplingen, Modelleisenbahnen, Barbara Paffenholz, Bodendorfer Str. 6
39539 Havelberg, Stettmanns Modellbahn, Domstr. 14
39576 Stendal, Modellbahnen, Spiel, Firma W. Liebisch, Breite Str. 25
40625 Düsseldorf, Modellbahn Breuer, Alter Markt 14-15
40721 Hilden, Modellbahnladen Hilden, Benrather Str. 4
40764 Langenfeld, Spiel- und Hobby-Studio, Solinger Str. 87
42281 Wuppertal, Matschke Modellbahn, Schützenstr. 90
42289 Wuppertal, Modellbahn Apitz, Rübenstr. 5
42697 Solingen, Fa. Nimscholz, Bonner Str. 26
44141 Dortmund, Der Lokschuppen, Märkische Str. 227
44287 Dortmund, Modellbahntreff W. Tack-Braunmüller GmbH, Marsbruchstr. 133
44339 Dortmund, Hans Wibbeke, Eringer Str. 265
44809 Bochum, Spielzeugparadies Wagner und Raschka OHG, Dorstener Str. 217
45145 Essen, Modellbahn-Ecke Aschmann, Berliner Str. 29
45276 Essen, Buchhandlung im Eisenbahnmuseum, Grendtor 15
46483 Wesel, Modellbahn Luebke, Heuberg 9
47051 Duisburg, Drehscheibe, Kuhstr. 8
47533 Kleve, Miniaturbahnen Stichting, Hoher Weg 47
47638 Straelen, Modellbau Seiler, Josefstr. 2
47803 Krefeld, Maria Hermann, Hülser Str. 128
48143 Münster, Wiemo Modellbahntreff, Jüdefelder Str. 37
48683 Ahaus, MBS Vertriebs GmbH, Industriestr. 9
49078 Osnabrück, Modellbahn-Service, Lotter Str. 16
49342 Diepholz, Diepholzer Eisenbahnfreunde, Postfach 1266
50667 Köln, Peter W. Feldhaus GmbH & Co, Schildergasse 46–48
50827 Köln, Lypold's Modellbahnen, Venloer Str. 664
51107 Köln, Lokstation Schmidt, Rösrather Str. 47
51375 Leverkusen, Modellbahn-Center Leverkusen, Bensbergerstr. 80
51379 Leverkusen, BW-Opladen, Düsseldorfer Str. 173
51438 Berg. Gladbach, Eisenbahn und Modellbau K. Spisla, Mülheimer Str. 180
52062 Aachen, Spielwaren Danhausen, Kleinkölnstr. 20/22
52062 Aachen, Modellbahn-Center Hünerbein, Markt 2–12
52134 Herzogenrath, Modellbahn Etschenberg, Bicherouxstr. 5-7
52372 Kreuzau-Stockhehn, Drügh's Modelleisenbahnen, Kreuzauer Str. 59
53111 Bonn, Modellbahnstation M. Siffert, Rosental 52
53474 Bad Neuenahr, Technik Fritz, Telegrafenstr. 7
55124 Mainz, Elektro-Müller, Budenheimer Str. 6
55130 Mainz, Weisenauer Modellbahnladen, Wormser Str. 91

BAUEN SIE IHREN TRAUM!
Wir liefern Ihnen die Präzisionswerkzeuge, die Werkstoffe und die Werkzeugmaschinen, damit Sie Ihre Eisenbahnträume nachbauen können.

FOHRMANN HAT EIN HERZ FÜR ALLE MODELLBAUER - UND DIE LANGJÄHRIGE ERFAHRUNG

Den sehr informativen Lieferkatalog MEB senden wir Ihnen gern gegen DM 6,50 per Scheck oder in Briefmarken zu. (Ausland: gegen 6 internat. Antwortscheine). Diese Schutzgebühr wird beim Kauf angerechnet.



fohrmann-WERKZEUGE für Feinmechanik und Modellbau GmbH

Sydowstr. 7c-d · D-45731 Waltrop · Tel. 0 23 09/29 62

Sammlerscheune
Gertrud Schmidt
An- u. Verkauf von Modelleisenbahnen · Modellautos
Steifftieren · Puppen · Blechspielzeug
Zeppelinstr. 16 · 45470 Mülheim/R.
Tel. 02 08/37 15 57 · Fax 37 27 22

Brawa H0 DC

0402 DC	V 229	**159,– DM**

Kato H0 DC

30701	Fl. Hbg. DR	**288,– DM**
30703	VT 04 DB rot	**288,– DM**

Roco H0 DC

43270	BR 74 DRG	**165,– DM**
43288	BR 50 DB	**255,– DM**
43289	BR 50 ÖBB	**265,– DM**
43654	E 18 DB	**165,– DM**
43410	E 44¹ DR	**105,– DM**

Lima H0 DC

208400 L + 401 L	Mak 1024	**175,– DM**

Fleischmann H0 DC

4162/99	BR 38 Sondermodell	**255,– DM**
934440	Amtrak kompl.	**595,– DM**

Lilliput H0 DC

10602	BR 12 DR	**545,– DM**
10103	BR 01 1100 DB	**345,– DM**
10132	BR 01 Museumslok	**345,– DM**
714001	E 140 grün	**175,– DM**

Märklin Hamo DC

8310	BR 012 DB	**289,– DM**
8335	E 254 DR	**249,– DM**
8343	E 249 DR	**249,– DM**
8397	BR 09 DR	**261,– DM**

Fleischmann N

937440	Amtrak	**625,– DM**
7377	E 103	**135,– DM**
7327	E 141	**125,– DM**
7349	E 141 S	**125,– DM**

Arnold

71003	BBR 01	**295,– DM**
2475	Krokodil	**215,– DM**

Kato N

10705	VT 04 DB	**245,– DM**
10704	Fl. Hbg. DRG	**245,– DM**

Fordern Sie unsere kostenlose Sonderangebotsliste an. Bitte Spur und System angeben.
Liefermöglichkeit, Irrtum und Preisänderungen vorbehalten!
Geschäftszeiten: Do. + Fr. 15.00–18.30 Uhr u. Sa. 10.00–13.00 Uhr.
Neu- + Gebrauchtware · **Wir zahlen Spitzenpreise** · Bei Anfragen bitte Rückporto beilegen!

Verkaufe 2 Stück Diema Feldbahnlok, Spur 600 mm, betriebsbereit, 2-3-Gang-Getr. 22yl. Luft Deutz. A. Knopf, Krummerweg 36, 23569 Lübeck

AN- VERKAUF
Modelleisenbahnen
Autos · 2. Hand
ROLF HERRMANN
12159 BERLIN
Hähnelstraße 11a
Nähe Innsbrucker Platz ✆ **8 52 11 14**

Liliput, Teile für 140 Loks zu verk., auch H0e u.Waggons. Liste: Sedmihrad, A-1120 Wien, Ratschkygasse 36/15 oder Tel. A-0222/6487233

"Echt"-Dampf für LGB. Becks ANNA, Preis DM 1400,-. Bei Interesse frank. Briefumschl. H. Buckram, An der Stanau 52, 04435 Schkeuditz

Schmalspurfans: Hist. Schmalfilm Wilkau-Kirchberg auf Video, DM 30,-. J. Walther, A.-Funk-Str. 15, 08066 Zwickau

GERA-NOVA-Vid., 1a Zustand, 50% v. NP. Ulbricht, Bd. 2, DDR v. 72 - 86 Schmalspurrom., Bd. 3. J. Dietrich, Schulstr. 21, 02742 Neusalza

TRANSPRESS-Bücher, DMV-Broschüren, Kursbücher, Busfahrpl. u. a. Liste gg. Rückporto. Lichtenberg, PSF 23, 39034 Magdeburg

Biete ab I/95 sehr schöne H0m-Modulanlage. Abgabe nur komplett. Näheres über Chiffre ME05/821576

ROLF RICHTER
Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger
für alle Blechspielsachen von der Industrie- und Handelskammer Rhein-Neckar in Mannheim
Beratung – Gutachten – Informationen
Tel. 06201/15997 Fax 06201/182891
Karlsruher Str. 2/8, 69469 Weinheim
Eisenbahnen – Dampfmaschinen – Schiffe – Automobile – Militärspielzeug

Original französische Eisenbahn-Lampe (Petroleum), Signal-/Schlußleuchte, 3 Farben (verstellbar), ca. 100 Jahre alt, Bestzustand, Preis: DM 650,-. H. Olschewski, Theisenkreuzweg 7, 53332 Bornheim

Verkaufe für H0-Modellautos aus DDR-Produktion. Liste gegen Freiumschlag. H. Speer, Gerichtsstr. 12, 01069 Dresden

Dampflokkessel BR 01 mit Rauchrohrüberhitzer, ex. 01142, Herst.: Henschel u. Sohn, Kassel, Fabriknr. 22564, Baujahr 1934, letzte Revision TÜ 22.12.92, letzte L7 RAW, Meiningen Mai 1985 Betriebsstunden als Heizkessel seit letzter L7 ca. 500 h **Sitzwagen DRG 4. Klasse,** Gattung Cd, Bauj. ab 1921, rollfähig, ohne Innenausbau. F. Tischer, Gartenstraße 23, 02943 Weißwasser

Verkaufe
Rokal TT Modelleisenbahn, sowie Zeuke und BTTB, mit vielen Raritäten. Liste gegen 2,- DM Rückporto. Bernhard Schwinn, in 10717 Berlin, Holsteinsche Straße 26. Tel. 030/877568

Verkaufe Petroleum- u. Karbidlampen. Suche Video- + Bildmat. der PKP und H0-Dampfloks. Tel. 06262/5139

Verk. Modellautos Spur H0, LKW von 10,- bis 15,-; PKW ab 5,-; TT Loks von DM 40,- bis 80,-; Wagen 6 - 12,-; Signalhefte à 2,-; Modelleisenbahner à 2,-, geb. à DM 20,-. Gräser, bei Vorwerg, Finkenweg 79, 08066 Zwickau

Limit. Aufl. poln. Fahrz. d. 50er J., Isetta, DB 170er, DKW-Laster, Brezel-Käfer, DM 50,-. Dierks, Grabenkamp 11, 38539 Müden/Aller, 05375/1766

Sammlungsauflösung H0 2-Leiter-Gleichstr., Verkauf oder Tausch gegen TT. Liste gegen Freiumschlag mit Rückporto. M. Wiechmann, Schieferkamp 37, 30455 Hannover

Modellbahnversand Klaus
PF 512601, 01315 Dresden

Lima H0

149707	Set V20 + 4 Güterwg. Ep II	174,00 DM
149704	Set Geschützzug „Leopold" Ep. II	193,00 DM
208115L	V188 DB	92,00 DM

Sachsenmodell H0

14007	Set 1 Packwg. + 3 Pers.wg. Ep. II DRG	139,00 DM

Roco H0

44027	Set Eilzug 1 Packwg. + 3 Pers.wg. Ep. II DR	139,00 DM
43022	Set Triebwg. BR 628.2/928.2 DB Ep. V	219,00 DM
43016	Erg.-garnitur zu BR 601/VT 11 Ep. V	123,00 DM

Märklin H0

8381	HAMO V200 DB	nur 299,00 DM
3828	HAMO Dig. BR E91 DR	nur 209,00 DM
3896	HAMO Dig. BR 86 DB	nur 199,00 DM
3809	HAMO Dig. BR 85 DB	nur 298,00 DM

Oberleitungsfahrdraht H0 (DDR)

177 mm à 25 Stück	nur 18,50 DM
150 mm à 25 Stück	nur 18,50 DM
105 mm à 25 Stück	nur 17,00 DM

Vollmer H0 Oberleitung/Roco Line-Gleis mit Bettung Sonderangebot mit 40% Rabatt – Angebot auf Anfrage
Versandkosten 1,00 DM + NN-Portokosten

Suche

Fotos + Daten von VEB-Heizloks für Publikation ges.! R. Stumpf, Mannheimerstr. 6, 76337 Waldbronn

Sammler sucht Reichsbahn-Kursbücher 1924 - 1965. Tel. 0711/6599106

56564 Neuwied, Modellbahntreff K. Nesselhauf, Heddesdorfer Str. 50
57076 Siegen, Keßlers Ecke, Siegstr. 35
57439 Attendorn, E. + H. Fleischmann, Niederste Str. 10
58332 Schwelm, Modellbahntechnik Peter Engelbrecht, Bahnhofstr. 14
58452 Witten, Franz Engel, Ruhrstr. 26
58511 Lüdenscheid, Gustav Diels Nachf., Werdohler Str. 5
58553 Halver, Modellbahn Betriebswerk, Von-Vincke-Str.13
59269 Beckum, Spielwaren Schermuly, Nordstr. 6
59269 Beckum, Spiel + Freizeit Stöwer, Wilhelmstr. 35-37
59929 Brilon, Modellbahnstübchen K.-H. Heine, Siepenweg 5
60311 Frankfurt, E. Häfner Spielzeugkiste, Kurt-Schumacher-Str. 31
60431 Frankfurt, Fa.PM, Ginnheimer Landstr. 191-195
64283 Darmstadt, Der Lokschuppen, Hochstr. 9
64319 Pfungstadt, Modellbahncenter, Borngasse 5
65183 Wiesbaden, Spielwarenhaus am Markt, Marktstr. 10
65428 Rüsselsheim, Spiel- und Hobby Peter Kromschröder, Europaplatz 2
65510 Idstein, Modellbahn-Treffpunkt Homberg, Grunerstr. 16
65929 Frankfurt, Modellbahn Spiel- und Hobby-Treff, Dalbergstr./Ecke Albanusstr. 80
66333 Völklingen, Eisenbahn-Ecke, Saarbrücker Str. 31
66589 Merchweiler, Modellbahn-Hobbycenter-Saar, Auf Pfuhlst
67071 Ludwigshafen, Fa. Werst, Schillerplatz 1
67112 Mutterstadt, Spielwaren Weinacht, Neustadter Str. 28
67655 Kaiserslautern, DiBa Modellbahnen, Eisenbahnstr. 55
68165 Mannheim, Die Modelldrehscheibe, Seckenheimer Str. 73
68259 Mannheim, Roland Botsch, Ziethenstr. 54
68309 Mannheim, Modellbahn-Treff, Dürkheimer Str. 20
68519 Viernheim, Bernd Trautmann, Wasserstr. 66
69214 Eppelheim, Klaus Schumann, Schützen-/Ecke R.-Wagner-Str.
70024 Stuttgart, Spielwaren Kurtz, Marktplatz 10
70178 Stuttgart, Modelleisenbahn-Center, Christophstr. 2/Ecke Tübinger Str.
71032 Böblingen, Eisenbahn- und Modellbau Köngeter, Poststr. 44
71071 Herrenberg, Spiel + Freizeit Keck, Bahnhofstr. 15
71229 Leonberg, Modellbahn Hennig, Bahnhofstr. 1
71272 Renningen, Kauffmann, Leonberger Str. 8
71334 Waiblingen, Eisenbahn-Treffpunkt Schweickardt, Rathausstr. 94
71384 Weinstadt-Endersbach, Spielwaren Mühleck, Waiblinger Str. 2
71672 Marbach a. N., Adolf Schnabl, Marktstr. 35
7240 Horb, Spielwaren Rubenacker, Neckarstr. 46
73430 Aalen, Spielzeug Wanner, Reichsstädter Str. 11
73525 Schwäb. Gmünd, Spielwarenhaus Böttinger, am Kornhaus
73568 Durlangen, Wagner Modellbahntechnik, Schmiedeweg 6
74072 Heilbronn, Hobby Eberhardt, Kirchbrunnenstr. 16+23
74072 Heilbronn, Böttinger, Südstr. 88 - City-Süd-Center
75172 Pforzheim, Modellbahn Seyfried, Durlacher Str. 12
75365 Calw, Herzog, Lederstr. 16-20
7550 Rastadt, Spiel + Freizeit Moos, Schloßstr. 9+13
76133 Karlsruhe, Modellbahn Seyfried, Kaiserstr. 121
76133 Karlsruhe, F. Wilhelm Doerinc, Ritterstr. 5
76275 Ettlingen, Pandi Spielshop GmbH, Karl-Friedrich Str. 1
76356 Weingarten, Modellbahnshop, Schillerstr.
79098 Freiburg, Spiel + Hobby Hank GmbH, Bernhardstr. 12
79104 Freiburg, Modellbahntreff, Habsburgerstr. 51
79183 Waldkirch, Benz Electronic, Damenstr. 20
79189 Bad Krozingen, Spielwaren Manig, Basler Str. 40
79215 Elzach/Bd., Herbert Haas, Hauptstr. 61
79261 Gutach/Brsg., M. Mössner, Landstr. 16a
79312 Emmendingen, Spiel + Technik, Markgrafenstr. 22
79410 Badenweiler, ASS Warenhandelsgesellschaft mbH, Kaiserstr. 6
80333 München, Wiedling Spielwaren, Theatinerstr. 13
81379 München, Fachbuchzentrum, Wolfratshauser Str. 62
81667 München, Die Modelleisenbahn, Belforstr. 5
82110 Germering, Günther F. Hödl, Otto-Wagner-Str. 4
84028 Landshut, Walter Dorst, Neustadt 452
8500 Nürnberg 60, Modellbahn-Vertrieb Dieter Scholz, Nördlinger Str. 13
8753 Obernburg am Main, Martin Seide, Bayernstr. 2
87647 Unterthingau, Leopold Bönisch Ing. Büro, Oberthingau, Lindenstr. 13
88601 Messkirch, O. Veeser, Postfach 1050
88630 Pfullendorf, Der Spielzeugladen, Hauptstr.22
89073 Ulm, Spielwaren Sindel GmbH & Co KG, Neue Str. 71
89073 Ulm, Gänßlen, Herdbruckerstr. 2-4
90103 Nürnberg, Buchhandlung Emil Jakob, Postfach 9320
90419 Nürnberg, Modellbahn Ritzer, Bucher Str. 109
90443 Nürnberg, Modellbahn Herrmann, Gibitzenhofstr. 17
90451 Nürnberg, Modellbahn-Vertrieb Dieter Scholz, Nördlinger Str. 13
90459 Nürnberg, Modellbahntreff, Wölckernstr. 34
91054 Erlangen, Der Modellbahnladen, Friedrichstr. 41
94315 Straubing, Kempt Modellbahnen, Inn. Frühlingstr. 2
95615 Marktredwitz, Hans Hofmann Modellbahn-Börse, Markt 46
96047 Bamberg, Modellbahn- und Autoladen, Kapuzinerstr. 23
96215 Lichtenfels, Modellbahn-Treff, Coburger Str. 8
97236 Randersacker, Hobby-Shop, Gerbrunner Str. 2, 0931/706904
99084 Erfurt, Radio Kästner, Lange Brücke 44
99091 Erfurt, Trutz-Toys, Mittelhäuser Str. 42
99867 Gotha, In der City, Schwabhäuser Str. 38
99897 Tambach-Dietharz, PC-Service & Modellbau, Schmalkalder Str. 39
A-1050 Wien, Modelleisenbahnen Rudolf Wernegger, Margaretenstr. 160
A-1070 Wien, Hobby Sommer Modellbaugesellschaft, Neubaugasse 26
A-4020 Linz, Hobby- und Modellbau Handelsgesellschaft mbH, Bürgerstr. 14
CH-3011 Bern, Walter Gschwandner, Spitalgasse 24
CH-4051 Basel, Fa. Beltrami, Spalenvorstadt 22
CH-5432 Neuenhof, Tivoli Hobby- und Modellbahnen AG, Züricher Str. 156
S-21152 Malmö, Frank Stellvalls, Föreningsgatan 67

Händleranzeigen sind mit „H" gekennzeichnet

Preiswerte Modellbahntechnik in Riesenauswahl

MAX ENGEL

MODELLBAHNHOF OSTSTEINBEK

2000 Oststeinbek · Im Hegen 4 · Tel.: 040/712 00 64
hinter Wertkauf – bei den Eisenbahnwagen – Eigene Parkplätze
Autobahnabfahrt Hamburg-Ojendorf

geöffnet: Mo.–Fr. 9.00–18.00 Uhr, Sa. 9.00–13.00 Uhr

D. APPEL Hans-Otto-Straße 7 · 10407 Berlin
(am Friedrichshain – 15 Min. v. Alex)

Modelleisenbahnen und Zubehör sowie An- und Verkauf LGB, H0, H0m, H0e, TT, N aller bekannter Hersteller, auch „JOUEF"

Modellautos und Eisenbahn-Videos
Reparaturservice



Mo.-Fr. v. 10.00 – 18.00 Uhr · Sa. v. 10.00 – 13.00 Uhr
Tel. 0 30/4 29 93 21

Suche

Suche Blechschiffe v. Arnold, Flm. usw., a. z. Rest., u. Märklin Ju. 52. Tel. 0821/783173

Ältere Fleischmann- o. Märklin-H0 gesucht, auch größere Sammlung. Tel. 05662/3182

Lok- u. Waggonfabrikschilder gesucht. Tausch oder gute Bezahlung. H.-P. Schmitz, Unterer Berg 3, 56814 Landkern, Tel. 02653/8178

Signalbuch o.Ä. (auch Kopien). Zeitraum 1925 - 45. J. Kanitz, Gartenweg 2, 39517 Uchtdorf

Su. Fahrzeuge, Ersatzteile, Zubehör TT, ModellEisenbahner 1952 - 1974. S. Schmidt, Hauptstr. 39, 04924 Thalberg, Tel. 035341/10631

Suche Spur N bzw. Transpress: Französ. und ital. Reisezugw. von Lima oder Ibertren, ital. E-Lok 424 (Lima 202), "Elektrische Triebfahrzeuge" vom Transpress-Verlag. Faber, Odrellstr. 30, 60486 Frankfurt

WERNER KRATZ MODELLBAHNEN
Viktoriastraße 6 · 56068 Koblenz
Telefon 0261/18627 · Fax 18690

MODEL LOCO
neue Liste
gegen Rückporto

Suche Bw-Gattungs- und Lokschilder (kein EDV) zu kaufen oder tauschen. Suche ebenfalls Automodelle aus DDR-Produktion, z.B. Robur-Fernmeldebautruppwagen. Thomas Tschirner, Oberwall 65, 42289 Wuppertal

Suche in H0: Badische IVh blau, Bayerische S2/6 grün. H. Ries, Warmbacherstr. 7, 79618 Rheinfelden

Laternen, Mützen, Schilder u. sonstige Raritäten der Deutschen Bahn von vor 1945 gesucht. O. Masjoshusmann, Reinsburgstr. 158, 70197 Stuttgart 1. Tel. 0711/6599106

S-Bahn-Türgriff, Aluform in Messing, Höchstgebot. Braun, Biesenbrower Str. 125, 13057 Berlin

Suche Schaltrelais von Piko sowie ausgefallene Modellfahrzeuge in TT. P. Marr, H.-Mann-Str.50, 01257 Dresden

Ersatzteile für Piko, Spur N, Lokomotiven, z.B. Gehäuse, Motoren, Drehgestelle, Achsen. Janeke, Jänschwalderstr. 11, 03048 Cottbus

Suche f. Märklin 00/H0 Vorkrieg/Ersatz- u. Einzelteile, auch defekt, f. 700/800er Serie, insbes. Fahrwerk/Rahmen f. HR/-HS 700/800 oder Teile f. RS/R/Slr/TWE 700. Chiffre ME05/772427

Dampflokbilder



2farb. unter Glas, gleich zum Aufhängen

1. Serie	Lok 23 1071
40 x 21 cm	Lok 01 517
Stückpreis 28,50 DM	Lok 44 367

bei Versand + Verp. u. Nachnahmegebühr

die Hobbykiste Wönnichstr. 49, 10317 Berlin-Lichtenberg, Tel.: 030/5 25 15 46

Suche von SB-Modellbau in Spur N BR 530001; bin N-Dampflokfan, aber kein Millionär; frdl. Angebote erbeten an: Tel. 09289/6851. Suche Kontakt (schrifl.) zu Leuten der Ex-NAG 3/117 zwecks Erfahrungsaustausch. Tel. s.o.

PIKO-Einschienenbahn! Suche Zubehör: Triebzug, Farbe Blau/Silber, Weichen, gerade Fahrbalken, Trenn- u. Schaltfahrbalken, Stützpfeiler, Stromanschlußstecker, Signale. Bitte nur einwandfrei funktionstüchtig. Angebote an: Eberhard Georgens, Holländerstr. 39, 13407 Berlin

Suche: Rautenförmiges Schild von der "Taiga-Trommel" BR 232. Angebot an: P. Höhne, Morgensternstr. 27, 12207 Berlin, Tel. 030/7734658

H0 aus DDR-Prod. Hruska BR91, BR84. Schicht BR03. Gützold BR42, Piko BR81, BR23, E63, VT33. F. Langer, B.-Uthmann-Ring 96, 09456 Annaberg-B.

Suche Schmalspur-Fhz von HERR. Biete "ME" 1971 - 90. Verk. Piko-N. **Achtung:** Am 8.05. Tauschbörse in Zwickau. Info bei Gräser, Finkenweg 79, 08066 Zwickau

KAUFE JEDE MODELLBAHN
MODELLAUTOS/ALTES SPIELZEUG
jede Sammlungsgröße
Unverbindliche Anfragen, Angebote bitte an
MICHAS BAHNHOF
Nürnberger Str. 21 · 10789 Berlin
Telefon 030/2186611 ab 14 h · Fax 030/2182646

PKWs, Unimog, E.-Karre, Walze aus den 80er Jahren von Überraschungseiern Ferrero, pass. für TT-Anlage. Biete zum Tausch seltene H0-Modelle PKW, LKW, Busse. W. Wagner, Diebacherstr. 5a, 63549 Ronneburg

Spur N gesucht: Jede Menge Loks, Wagen usw., auch größere Sammlung. Tel. 05662/3182

Farbfotos, Dias
der VT 18.16.01 und VT 18.16.02 (Erstlackierung), ges. R. Nette, Pfortastr. 19, 06618 Naumburg/Saale

Suche alte Eisenbahn der Spur 0, besonders Firma JEP, auch Zubehör. Leipzig, Tel. 0372/3412202

Suche ständig H02L = Material, Loks + Wagen v. Piko, Roco, Brawa, Flschm. usw. Ang. an: Krause, Goethestr. 25, 12459 Berlin

Werkzeuge, Maschinen, Kleinstprofile, Metall und Holz, Bleche, Sperr- und Balsaholz, Muttern und Schrauben M 1 - M 6, Ritzel, Stirnräder u. Schnecken, für Modellbauer und Modellbahnzubehör. Katalog (ca. 250 Seiten) anfordern mit DM 12,– in Briefmarken.
Haible KG · Postfach 1607 · 89206 Neu-Ulm

Suche Radsätze
für Rokal BR 24, 80, 89. H. Guckes, Ludwigstraße 3, 65462 Ginsheim

TT-Modellbahn gesucht von BTTB Zeuke, Rokal u. dergleichen. U. Vollbracht, Mittelstr. 20, 58332 Schwelm

Kibri, Nr. 8300 (Rathaus), ungebaut oder gebaut und Nr. 8374, 8376 ungebaut. Tel. 0531/342605

Suche DR-Lokschilder, alles an Nicht-EDV, EDV bes. 01, 03, 38, 39, 55, 94, 95; MI Tel. 09285/7273

Sammler sucht alte deutsche Waggon-Fabrik-Schilder, beste Bez. o. Tausch. M. Behrendt, Suhlerstr. 79, 12629 Berlin

Märklin Metall-Erg.-Kasten 1034 (evtl. 104 A od. 104 A/1 + 104 A/2) = Erweiterung von 1014. Dr. H.-Ulrich Knapp, Seefeldstr.81, CH-8034 Zürich

Suche von Fleischmann N-Spur Schnellzug-Gepäckwagen, Bauart Pw 4ü-37 der ehem. DR, Schnellzug-Schlafwagen, Bauart WLAB 4ü-37 der ehem. MITROPA. Peter Bröhl,97318 Kitzingen, Paul-Eber-Str. 5. Katalog-Nr. 8134 u. 8130

Suche von Liliput Bahnpostwag. Pw Post 4ü-28 DRG, Nr.: 29202. Peter Wunder, Rotdornweg 45, 08529 Plauen, Tel. 03741/431182

Spur S, alle Marken, auch Schrott u. Zubehör sowie DDR-Spielzeugautos aller Art, auch Schrott, außer H0. Tel. 06857/5787. Knorr, 66640 Namborn 1

Modellverwaltungsprogramme
für PC's unter MS-DOS
Welche Epoche bin ich?
Überarbeitet nach Sammlerwünschen
für Modelleisenbahnen und Modellautos
für WIKING und HERPA besondere Version lieferbar
Neu: lieferbare Katalogdisketten für viele große Modellhersteller **erleichtern die Arbeit**
Programme: ab 55,- DM
INFO: kostenlos **DEMO: 5,- DM** in Briefmarken *bei Vorkasse keine Nebenkosten*
Ursula Zander * Tel.02451/5020 * FAX:02451/3456
Karl - Arnold- Str. 83 * D - 52511 Geilenkirchen

Modelleisenbahnsammlungen, Großanlagen in H0, Märklin, Fleischm. + Roco gesucht. Tel. 02256/695

Alte Postkarten und Fotos mit Eisenbahnmotiven, besonders sächs. Schmalspurb. M. Hengst, Stübelallee 71, 01309 Dresden

Suche Märklin-H0-Waggon, Sondermodell Schweiger Nürnberg 100 J. Automobil mit Alfa Romeo-Werbung. Tel. 05541/5518

Tausche

3 Dienstmützen (2x blau, Gr. 56 + 57; 1x rot, Gr. 56), alle ca. 1970, gegen gleiche in Gr. 59-60. Tel. 06145/1399

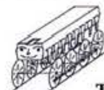
1. Berliner LGB -Markt
Inh. B. Kreutlein
Öffnungszeiten Mo.-Fr. 9[00] - 13[00] und 15[00] - 18[00], Sa. 9[00] - 13[00]

Über 1000 Ersatzteile von LGB am Lager!

LGB Prellbockset	**20901**	**111,– DM**
LGB Weichenset	**20902**	**177,– DM**

Gleise für LGB bis 4 m Länge! Kreise bis 4,2 mØ.
Versand auf Rechnung. Preisliste 50 Seiten 6,– DM.
Sehr günstige Preise Pola, Preiser, Salota Mehrzugsteuerung.
Großauswahl führender Hersteller für LGB Eisenbahnen.

Holzhauser Straße 59 · 13509 Berlin
(Autobahnausfahrt Holzhauser Straße)
Telefon + Fax 0 30/4 32 37 01



Monika Zaade
Modellbahnelektronik
Postfach 4912 in 38039 Braunschweig
Tel. 0531/790498 14 - 21Uhr Fax 0531/799576

Elektronikbausätze
Digitaltechnik
Steuerungstechnik
Bauteile
Reparaturen und Umbauten

Der Schrittmacher von Z - LGB

Digitale Geschwindigkeitsmessung !

Dreistellige Anzeige der Geschwindigkeit in km/h. Maßstab ist von Z bis LGB einstellbar. Berührungsloser Geschwindigkeitssensor - verdeckt installierbar.

Prozessorgesteuertes Anzeigemodul im Frontrahmen (70 x 32 mm) integriert - problemloser Einbau - Auswertung von max. vier Sensoren.

Maße Registrierteil : L 57 x B 30 x H 15 mm, Einbautiefe Anzeigemodul : 90 mm, Stromversorgung 12 V =. Module aufgebaut und geprüft.

Ab Mitte Mai lieferbar

für nur DM 149,50

Aus unserer Grabbelkiste ...

Miniatur - Kipptaster 1 x UM nur DM 2,75
2 x UM nur DM 3,25

Ideal für Weichen und bistabile Relais. Funktion: ★ **Tasten-Aus-Tasten** ★ Befestigung Ø 6 mm, Lötfahnen, Schaltleistung AC 125 V / 5 A

Bistabiles Relais 4 - 14 V=
1 Spule ★ 2 x Um ★ Kontaktbelastbarkeit 2 A ★ L x B x H = 20 x 10 x 10 mm ★ passend für Fassungen DIL-16. Stck. **DM 2,95**, ab 10 Stck je **DM 2,45**

DIL-Schalter (Mäuseklavier) Rastermaß 2,54 mm Belastbarkeit ca. 50 V 100 mA, seitlich nahtlos anreihbar. Auch in Fahrzeuge einbaubar !
1 x EIN Maße 10 x 3 x 7 mm **nur DM -,45**
4 x EIN Maße 10 x 10 x 7 mm **nur DM -,85**

Lieferung Inland : Vorkasse oder Nachnahme zzgl. DM 6,- Versandpauschale. Ab DM 100,- spesenfrei. Unseren Katalog erhalten sie gegen DM 3,- in Briefmarken. 05/94

Händleranzeigen sind mit „H" gekennzeichnet

Ständig volles Sortiment von ROCO-Modellen — Mehrwertsteuerrückvergütung — bei Club- oder Sammelbestellung Sonderkonditionen — Postversand in alle Länder

A-6330 Kufstein, Postfach, Oberer Stadtplatz
Telefon (0043) 5372/62770 oder 62717
Fax 62770-25

RO CO

Laad

Biete f. H0 35 Loks, 220 Wagen, div. Zub., Ersatzt. u. Gleismaterial von PIKO, ROCO, TRIX, FLM usw. im **Tausch gegen Spur N**!! (Auch einzeln!!) Berger, Stendal, Tel. 03931/311825. Am besten abends!!

PIKO, GÜTZOLD: Dampf-Diesellok, Triebwagen, Reise-Güterwagen, teilw. gesupert (Faulhaber), Federpuffer, Griffstangen, KKK. **Suche:** TT, auch Kleinserien. Tel. 0172/2996544, nach 18h

Tausche oder verkaufe Miba 83-90, EM 78-91. Tausch. gg. TT. H. Raschke, Tel. 030/3638071, Pillnitzer Weg 22, 13593 Berlin

DDR STRASSENFAHRZEUGE ALS MODELLE

Wartburg W 353 Feuerwehr	DM 4,99
Robur LO 2501 m. Koffer „Frischdienst" Fisch	DM 15,95
H6 Lastzug m. Pritsche/Plane „Landskron"	DM 23,00
Osteuropäische Kleinserienmodelle ! Raritäten ! NEU !	
Skoda Felicia Coup (1961)	DM 29,99
Praga S5T m. Tank Feuerwehr	DM 14,99
Garant 30K/32 Reisebus	DM 68,99
GAZ 51 m. Pritsche (demnächst)	u.v.a. 1:87 Modelle

Modellbauversand T·H·O·R
Rudolf-Breitscheid-Straße 47
16816 Neuruppin
Telefon/Fax 0 33 91 / 39 78 84

KATALOG GEGEN DM 3,50 ANFORDERN

Tausche dopp. MEB gegen fehlende ab 1957. H. Büllesfeld, Am Alten Dorf 32, 92637 Weiden

Hobbyelektroniker ätzt Platinen nach Ihren oder Eigen-Plänen. Lötfertig. Auf Wunsch auch anschlußfertig. Anfragen unter Tel. 07171/37811

Su. f. kleins. Angaben zu den Anschriften an Kohlenstaubloks u. -tendern. Bauer, Beckerstr. 14, 01109 Dresden, Tel. 0351/4603167

Adler Modellspielzeug-Märkte:

- über 12 Jahre bekannt, beliebt, gut - veranstalten am: **8. 5., 58642 ISERLOHN-LETHMATHE,** Städt. Saalbau, v.d.Kuhlen-Str. ★ **8. 5., 41460 NEUSS,** Stadthalle, Selikumerstr. ★ **12. 5. (Christi Himmelfahrt), 46485 WESEL,** Niederrheinhalle, An de Tent 1. ★ **15. 5., 65549 LIMBURG,** Stadthalle, Hospitalstr. 4. ★ **29. 5., 50667 KÖLN,** Gürzenich, Martinstr. 29-37. ★ **5. 6., 40822 METTMANN,** Neandertalhalle, Gottfr.-Wetzel-Str. ★ **Adler-Märkte** von 11-16 Uhr geöffnet, bieten Tausch, An- und Verkauf von Modelleisenbahnen, Modellautos, alten Blechspielzeugen, Plüschtieren und Puppen ★ **Auskunft, Anmeldung:** M & RP. Cremer Veranstaltungs GmbH, Tel. 02103/51133 und 0203/746327, Fax 02103/52929.

DAUM Modellbahn- -Technik

ZEUKE: SPREEWALDBAHN H0m Güterzug DM 165,50 ,im Holzkasten DM 171,40 Personen-Zug DM 205,10 ; **PILZ:** H0m Dreischienen-Flexgleis DM 7,20 Motor-Weichenantrieb DM 18,90 ; **AUHAGEN:** H0 Ländliche Handelseinrichtung m. Zinnteilen *DM 65,70 ; **PIKO:** 50016 BR38 DRG DM 206,- ; **ROCO:** 43262 BR44 DM 228,- ; **Viesmann:** Peitschenleuchte 6090 DM 6,60 ; **WOODLAND:** BaumbausätzeTR1101-TR1105 * je DM 27,20 ; **ROCO:** 43262 BR44 DM 228,- ; **GÜTZOLD:** 32100 BR52 mit Steifrahmentender DM 239,- . *solange Vorrat reicht.

Schützenweg 22, 27243 Harpstedt, Tel. u. Fax (04244) 1288 Öffnungszeiten:Mo.-Di.16-18[30] Uhr,Do.16-20[30]Uhr,Fr.14-18[30]Uhr,Sa.9-12[30]Uhr.

Veranstaltungen

3. Offener NV-Freunde-Treff, Potsdam-Drewitz, Konrad-Wolf-Allee 29 (Begegnungszentrum), 14.00-16.00 Uhr. Info: NV-Freundin S. Podewin, C.-Veidt-Str. 12, 14480 Potsdam

Am 15.05.94 findet von 9.00 bis 13.00 Uhr in 12679 Berlin die 16. Modellbahnbörse "Bernau" in der Ludwig-Renn-Str. 1 statt. (3 Min. vom S-Bahnhof R.-Wallenberg-Str.). Tischbestellung bitte an Henning Herzog, Märkische Allee 242, 12679 Berlin, Tel. 030/5452294

Großer Spielzeug- und Modellbahn-Tauschmarkt am Samstag, 4. Juni, von 10 bis 16 Uhr in Strausberg-Hegermühlenstr. Eintritt DM 2,-, Kinder frei! Keine Tischgebühr! Res. über: Vorwerg, Am Försterweg 45 - SRB -

Am 29.05.1994 findet, **jetzt neu,** von 10.00 bis 15.00 Uhr in 01189 Dresden, die 17. Modellbahn- und Autobörse "Bernau" im "Felsenkeller" Am Eiswurmlager 1 statt. (8 Min. von S- und Straßenbahn Hp. Plauen). Tischbestellung bitte an Henning Herzog, Märkische Allee 242, 12679 Berlin, Tel. 030/5452294

SCHOLZ

IHR FACHGESCHÄFT FÜR MODELLEISENBAHNEN
CLICHYSTRASSE 8 • D-89518 HEIDENHEIM
TEL. (0 73 21) 4 16 44 · FAX (0 73 21) 4 85 02
Wir führen außer allen großen Marken u. a.:
LILIPUT (Katalog DM 8,50 + DM 3,– Porto)
KLEIN (Katalog DM 4,50 + DM 3,– Porto)
RIVAROSSI (Neuh.-Katalog 94 DM 4,50 + DM 3,– Porto)

Z. Zt. noch lieferbar: ROCO DRG-Set E 44 (grau) + Wagen nur DM 239,–, Rivarossi BR 94 DRG nur DM 449,–, Rivarossi BR 59 DRG nur DM 450,–.

Verschiedenes

Einen Bild-Bericht der "1. Ausstellung: Der Trabant als Modellauto" (Rostock, Dez. 1993), bekommt jeder, der mir hilft (geholfen hat), auf Anfrage! Ich suche weiterhin DDR-Modellautos, speziell Trabant-Modelle! Information und Suchliste bitte kurz anfordern! Werner Meinecke, Habigerstieg 17, 21079 Hamburg

Bei allen Anfragen beziehen Sie sich bitte auf
MODELL EISENBAHNER

Modellbahnanlagen und Dioramen nach Ihren oder meinen Plänen, m. o. ohne Gelände, auch Montage von Bausätzen, Anfragen bitte an: THomas Krause, Goethestr. 25, 12459 Berlin-Oberschöneweide

Wer kann Teile aus Sn/Pb und Plastteile gießen? Tel. 0621/801866, Fax 0621/801816

Hallo, Postkarten-Fans! Sie suchen Postkarten aus div. Ländern, evtl. Deutschl., Schweden, Schweiz oder auch USA od. Kanada. Dann bitte Liste anf. gegen DM 3,- bei: Jürgen Schmahl, Postfach 1366, 52014 Aachen, Tel. 02408/2328, n. 18.30 h. Es lohnt sich.

Christliches Modellbahn-Team, noch nicht von uns gehört? Was wir so machen? Info anfragen beim: cmt c/o, K. H. Jähner, Marienfelderstr. 47, 33330 Gütersloh

Suche "STRASSENVERKEHR" von 1953 bis 1963, auch Einzelhefte. Tel. 09227/2198

Praxishandbuch für Hobbyeisenbahner, Sammelwerk alle Ausgab. in 9 attrakt. Kunstlederordnern von Priv. zu verk. Tel. 02151/750033

Sind Sie TT-Modellbahner??? Dann sollten Sie uns kennenlernen: Info. gegen DM 3,- Rückporto beim: Arbeitskreis-TT-Modellbahn e.V., Wallburgstr. 4 in 42857 Remscheid

A.S.S. WARENHANDELS GmbH
WILHELMSTR. 62, 79410 Badenweiler
Tel.: 07631/66 05, Fax: 07632/66 06

Mä	3756	KROKODIL	DM 410,-	Ro	44745	KAKADU	DM 51,-
Mä	3683	ET 194	DM 225,-	Ro	43986	Ae 6/6	DM 245,-
Mä	3337	Ae 6/6	DM 320,-	BE	1261	201 HGE 4/4	DM 388,70
Mä	3709	BR 85	DM 385,-	MÄRKLIN MAXI:			
Mä	4784	SBB-SET	DM 115,-	5440		START-SET	DM 359,-
Ro	43381	RHEINGOLD	DM 188,60	5442		BAY. LOK	DM 431,20
Ro	46520	BEHÄLTERW.	DM 42,70	5481		NIEDERBORDW.	DM 59,-

Fordern Sie unseren Katalog an: DM 5,- (Rückporto)
In unserem Haus finden laufend Spielzeug-Ausstellungen + Versteigerungen statt.
Sie können in unserem Gästehaus ab 38,- Ü/F auch wohnen.
Fehler, Irrtümer, Zwischenverkauf vorbehalten. Digital-Verkauf in unserem Ladengeschäft.
Versand: Porto 6,90 DM, Vorauskasse + Bankeinzug
Nachnahme = Postgebühren

44. Weinheimer Auktion Alter Spielsachen

in Weinheim an der Bergstraße im Rolf-Engelbrecht-Haus, Breslauer Straße,
am Freitag, 27. und Samstag, 28. Mai 1994

Zur Versteigerung kommen:
Eisenbahnen der Spurweiten H0/00 und 0 bis III + Eisenbahnzubehör + Dampfmaschinen + Betriebsmodelle · Automobile + Metallbaukästen + Literatur.

Für diese Auktion wurden umfangreiche Sammlungen eingeliefert. Viele interessante Objekte der Firmen: Märklin, Bing, Falk, Schoenner, Issmayer, Carette, Bub, Plank, Tipp + Co., Fleischmann, Doll, Bockholt, Markscheffel & Lennartz, Lemaco wurden in den Katalog aufgenommen. Das Angebot umfaßt weit über 2000 Positionen.

Auktionskatalog mit farbigen Abbildungen inkl. Ergebnisliste
gegen Zahlung von DM 30,- auf Konto Nr. 7100 264 bei der Volksbank e.G. 65658 Fürth, BLZ 509 615 92.

Einlieferungen jederzeit möglich · Jahrzehntelange Erfahrung · Ihr Vorteil · Beratung und Information
EIN WEG NACH WEINHEIM LOHNT SICH IMMER!

Weinheimer Auktionshaus Rolf Richter · Auktionator und Sachverständiger
Postfach 10 12 48 · D-69452 Weinheim, Tel.: 06201/15997, Fax 06201/182891

Krumme Maßstäbe

Wenn von Modellautos die Rede ist, dann dreht sich (fast) alles um Halbnull. Wiking, Herpa, Brekina und andere sorgen für einen nicht abreißenden Strom an Nachschub. Stiefkinder sind offensichtlich die Automodelle, die für die kleinen Maßstäbe benötigt werden. Das trifft besonders die N- und TT-Bahner.

Marks Zulieferer von feinster N-Ware in Metall, hat nicht nur für die 160er Neues zu bieten. Die Halbnuller werden mit einer der besten Treckernachbildungen der letzten Jahre, dem Hanomag R 435/45, verwöhnt. Bei diesem Modell scheint alles bis zum perfekten Finish zu stimmen. Für die N-Spur wurden die Tanksattelzüge Mercedes L3500 („BP" und „Aral") aufgelegt. Zur Feuerwehr rückte der Opel Blitz ein, der auch eine Gastrolle als Milchlieferwagen gibt. Ein filigraner Messingzaun sowie die Tankstelle sind neue Bausätze aus Weißmetall. Branchenfremd liefert Marks auch Geflügel für den Bauernhof. Die kleinen Tierchen sind aus Metall geformt.

s.e.s läßt neue H0-Varianten aus der ESPEWE-Erbmasse auffahren. Interessant sind die Modellpflegemaßnahmen beim Berliner Automodelleur. Die gute alte Tatrazugmaschine ist ein Beleg dafür. Sie erscheint jetzt neu mit zwei Siloanhängern der „Autobahnmeisterei Dessau".
IFA's W 50 erlebt seine Wiederauflage bei Feuerwehr und Polizei. Wieder da ist der Mercedes LS 322 Flugfeldtankwagen und der Unic Seitenkipper.
Auch der beigefarbene Ikarus 55 Reisebus meldet sich zurück. „Ein Herz für TT" schreibt sich s.e.s selbst zu und schickt sechs W 50-Modelle ins Rennen: Koffer- und Pritschenwagen für Feuerwehr, DRK und Reichsbahn treten neben einem Möbelkofferwagen und einem Hinterkipper in den Modellautoläden an.



Fotos: Stirl

Herpa glänzt mit einfallsreichen Gestaltungsideen und Modellvarianten im Maßstab 1:87.



Albedo bedruckt seine H0-Trucks und -Auflieger farbenfroh.

I.M.U. ist inzwischen mehreren Maßstäben verpflichtet. Neben den neuen Halbnullern Porsche 911 Carrera 2, Ferrari Mythos und Setra A 150 H Reisebus, erscheint mit Bergers Ferrari das erste Formel 1-Modell im Maßstab 1:160. Für die Anlage interessanter ist der VW Passat Variant, gleichfalls im Minimaßstab.

Praliné aus Schönheide/Sachsen, seit kurzem Tochter der BUSCH GmbH, setzt auf den bewährten Mercedes LP 809 als „Fliegende Sparkasse" sowie als Möbelwagen. Der Busoldie Mercedes O 3500 avancierte zum „Reisedienst Sachsen". Die Renault-Busse FR1 und R312 glänzen in neuen Kleidern. Ein Prachtstück ist das Mercedes 300-Modell, das die von Preiser verkleinerten Politiker Adenauer und Kennedy standesgemäß befördert.

Brekina setzt weiter auf Volkswagen. Sogar ein Käfer findet sich in der 94er Liste. Neues gibt es beim VW-Bulli zu vermelden: Der Nachfolger T2 erscheint als Kastenwagen mit Hochdach sowie als Kombi und Bus. Ein besonderer Leckerbissen ist der Viererpack „Campingwagen", der die bekanntesten Westfalia-Versionen enthält.

Herpa eifrigster Neuheitenlieferer der H0-Zunft, läßt in jeweils vier Farbvarianten die neuen Mercedes-Typen C 220, E 320 Coupé und E 320 T-Modell auffahren. BMW 325i Cabriolet und Porsche 911 wurden in der „Art Collection" veredelt, der „Williams"-Clio wanderte in die PC-Box.
VW Vento als Taxi, VW Passat als Polizei-Wagen, VW T4 bei der Feuerwehr und der Mercedes 100 D Hochdach als Pannenhelfer des ADAC zählen zu den Standardmodellen.
Den LKW-Fuhrpark vervollständigen der „Euroflor"-Hängerzug mit Scania-Fahrerhaus, der Mercedes SK-Sattelzug „Hagen", die Iveco Eurotech-Solozugmaschine, der brandneue MAN L 2000 Kipper sowie der MAN Stadtbus, jetzt mit „Hitachi"-Dekor.

Uwe Ruck



Igra liefert Tatras, Euroscale, den VW-Pritschenwagen mit Plane, alles in H0.

Ausstattungsteile aus Holz

Auf der diesjährigen Dortmunder Intermodellbau trat R. Künzel mit seinem Zubehörprogramm erstmals in der Öffentlichkeit auf. Das junge Unternehmen fertigt für H0-, N- und TT-Anlagen hölzerne Ausstattungen wie Transportkisten, Kabeltrommeln oder Dachbinder. Sie können als Bausatz oder Fertigmodell bei Künzel-Modellbahnzubehör, Hüttengrundstraße 13, 09337 Hohenstein-Ernstthal bezogen werden.



BRAWA

U-Boot-Variante

Brawa liefert nun auch die Epoche V-Version der BR 229 in H0 aus. Das DR-Modell gibt es in der aktuellen Farbgebung des Vorbildes für Zweileiter-Gleich- und Dreileiter-Wechselspannung.

PIKO

Dampflokvarianten

Neu bei Piko sind die Dampflokvarianten der Rekobaureihe 41 und der Bergkönigin, BR 95. Während die 41 bei der Deutschen Reichsbahn eingestellt war, trägt die 95 das Bahnverwaltungsschild der Deutschen Bundesbahn. Beide Modelle haben einen überarbeiteten Antrieb, der ruhiger und vorbildgetreuer als sein Vorgänger ist.



TRIX

Für Trix-Expreß

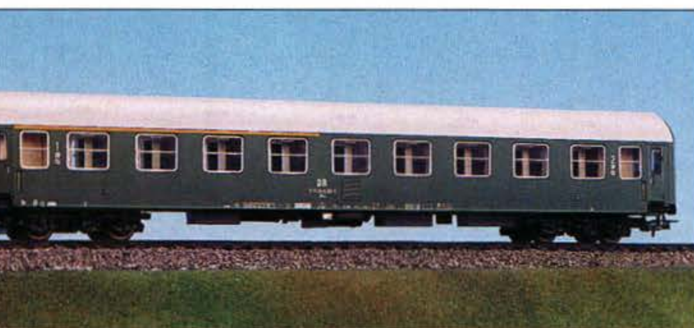
Die DB-Ellok 111 049 mit Einholmstromabnehmer gibt es nur für das Trix-Express-System (H0). Die DB-Güterwagen sind den Epochen III und IV zuzuordnen.

Roco

Güterwagen

◄ Rocos neue H0-Schüttgutwagenvarianten fahren für deutsche Bahnverwaltungen (Fcs für DR, Tdgs-z für DB). Dagegen entlasten die ÖBB-Wagen den Strassenverkehr. Neu ist die Dampflokomotive 50 1815 der DR mit Gisel-Ejektor und der DR-Personenwagen italienischer Bauart.







Fotos: Stirl



Y-Wagen in H0

In exaktem H0-Maßstab präsentiert sich der 1./2.-Klasse-Schnellzugwagen OSShd, der DR. Der Wagen hat Kupplungskinematik und Normschacht.

Brezl-Wagen

Sonderserienspezialist H. Wörner, Hunzelweg 3, 71729 Erdmannshausen, liefert seine fünfte Serie aus. Der Kühlwagen hat einen genormten Kupplungsschacht und eine Kulissenführung. Ein Wagen der auf 400 Stück limitierten Serie kostet 38 Mark.







RhB-Kesselwagen

Der Kesselwagen Uah 8176 wird von D+R Modellbahn, Schacherstraße 21 in 88255 Baienfurt, angeboten. Das H0m-Fahrzeug ist detailliert und farbig beschriftet. Standardkupplung und D+R-Kurzkupplungskopf liegen bei.



BEMO

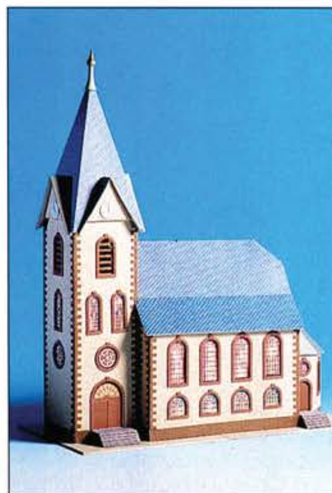
Viererset

Bemos Güterwagenserien werden mit dem Viererset „Kieswagen mit Tragcontainer" fortgesetzt. Der Werbewagen Kronenburg ergänzt das Güterwagenprogramm der Montreux-Berner-oberland-Bahn. Neu ist der aktuelle MOB-Leichtmetallwagen.

H0-Güterwagen

Die belgische Firma Euro-Scale (rue Petite Voi 233-235, B-4040 Herstal) gibt bei europäischen Modellbahnfirmen H0-Sonderserien mit limitierten Stückzahlen in Auftrag. So wird der FS-Wagen von Rivarossi gefertigt und kann bei Euro-Scale bezogen werden.





Auhagen

Kirche

Das reizvolle Kirchenmodell besteht aus Pappe. Ihm ist seine einfache Konstruktion kaum anzusehen. Dieser Bausatz würde sich auch gut für Anfänger und Kinder eignen, wenn die Anleitung verständlicher geschrieben und bebildert wäre. Auch wenn es sich um einen Pappbausatz handelt, sind viele Teile zusammenzubauen. Dem entsprechend muß mit mehreren Stunden Bauzeit gerechnet werden.

FLEISCHMANN

Begleitwagen

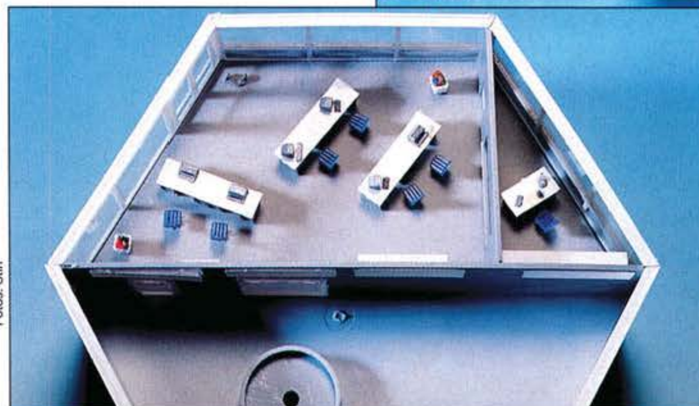
In der Nenngröße N hat Fleischmann den Güterzugbegleitwagen, Bauart Pwg als DR-Fahrzeug neu im Programm. Die Türen sind beweglich.

FALLER

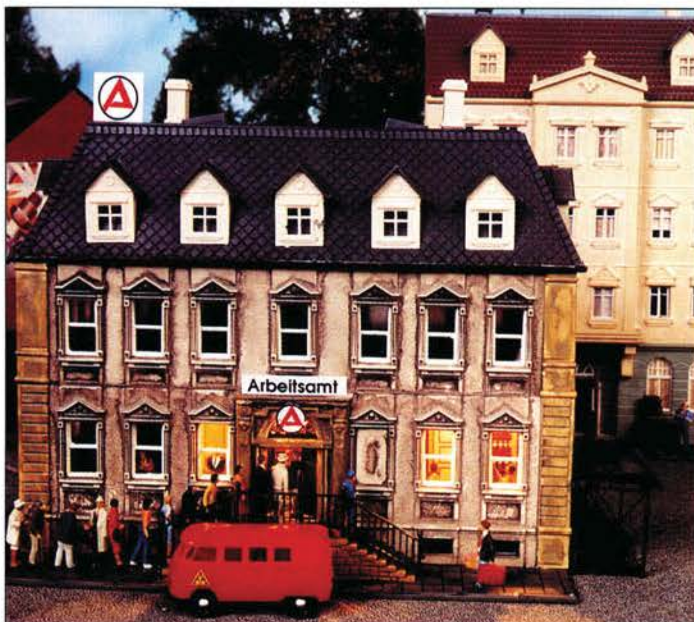
Mercedes-Laden

Viel Zeit braucht man, um den umfangreichen H0-Bausatz des Autogeschäftes (etwa 76 Mark) zusammenzusetzen. Fingerspitzengefühl ist vonnöten, wenn die Büroausstattung vom Spritzling zu lösen und in den Räumen zu verteilen ist. Kauft man sich zum Bausatz einen Faller-Motor, so können die Drehscheiben, auf denen die Autos präsentiert werden, rotieren. Für 18 Mark bietet Faller ein stabiles Bastelmesser mit Wechselklinge neu an.





Fotos: Stirl



Werkfoto

POLA

Arbeitsamt

Auf 2000 Exemplare limitiert liefert Pola dieser Tage das 94er Exklusivmodell aus. Zum gealterten H0-Gebäude werden Inneneinrichtung, Beleuchtung, Figuren und ein Gewerkschaftsbus mitgeliefert. Als besonderer Clou dreht sich, von einem Motor angetrieben, der A-Würfel auf dem Dach.

KARSEI Modellbahn

Bahnsteigausstattung

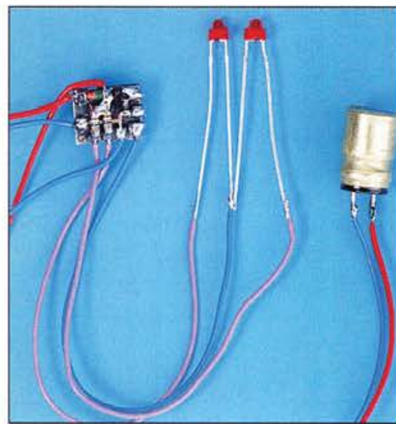
Bahnsteigzubehör der Epoche II fertigt das thüringer Unternehmen Karsei, V. Seifert, Wahlwinklerstr.16, 99880 Hörselgau, in Kleinserie. Die Weißmetallmodelle werden in Schleudergußtechnik hergestellt und kommen fertig bemalt in den Einzelhandel. ▶



RAILTEC

Konstantlicht

Damit die Schlußlichter an Güter- und Reisezugwagen sowie an Lokomotiven ohne Flackern auch bei niedriger Spannung gleichmäßig leuchten, bietet H. Baumgartner, Ölbachstraße 36a, 86179 Augsburg, einen Elektronikbaustein an. So leuchten die Schlußlichter bereits ab der Anfahrspannung der Triebfahrzeuge. ▶





Gerard

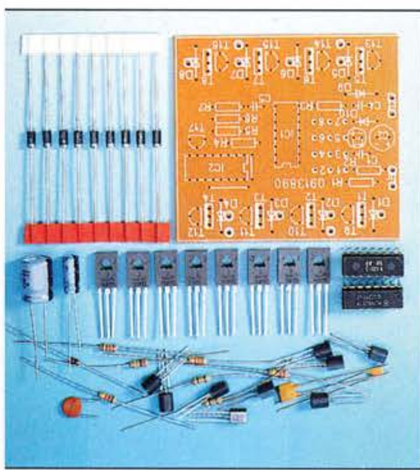
Fahrräder

Feine Ausstattungen aus Messingätzteilen bietet Gerard-Modellbahn, Lederergasse 4, A-1080 Wien, preiswert an. So gibt es Damen- Herren- und BMX-Kinderfahrräder, Fahrradanhänger, Handleiterwagen und Rodelschlitten. Der Herrenradbausatz kostet 9 Mark.

Rainershagener

Ein umfassendes Sortiment an natürlichen Gestaltungsmitteln liefert R. Lipp, Graßhoffstraße 40a, 32425 Minden-Todtenhausen. So gibt es die Schwerpunkte Gleise einschottern, Altern, Böden und Felswände sowie die Begrünung.
Neben den Materialien werden zu allen Themen kleine Broschüren angeboten, die die jeweiligen Techniken erklären und viele Kniffe verraten. ▶

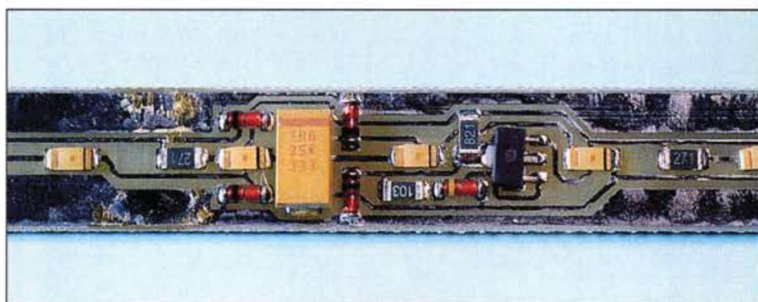




Fotos: Stirl

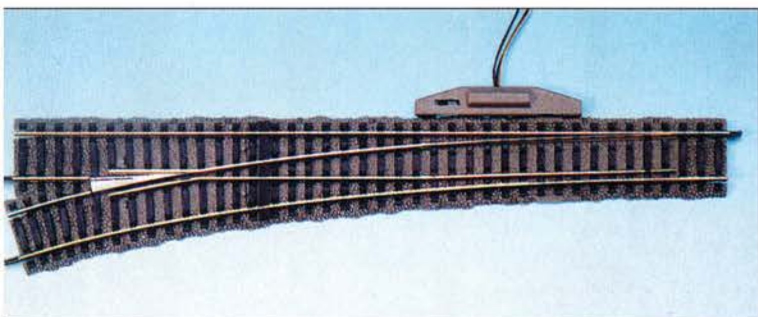
Weichendekoder

◀ Einen Dekoder für das Märklin-Digitalsystem zum Schalten von vier Weichen oder acht Entkupplern bietet M. Zaade, Kastanienallee 65, 38102 Braunschweig, als Bausatz mit allen Bauelementen und Leiterplatte an. Eine ausführliche Bauanleitung mit Inbetriebnahmehinweisen und Kodierungsangaben liegt bei. Der Dekoderbausatz kostet 44 Mark.



LUX XR1

Eine Wageninnenraumbeleuchtung liefert F. Buschfort, Auf dem Brink 16a, 46399 Bocholt. Fünfzehn Leuchtdioden, die auf einer 200 mm langen und 10 mm breiten Leiterplatte angeordnet sind, geben ein gleichmäßiges, flackerfreies und warmes Licht. Die Beleuchtung ist für Gleich- und Wechselspannungsfahrzeuge geeignet. Die geringen Abmessungen lassen einen Einbau in TT- und N-Fahrzeugen möglich erscheinen. Für das gleichmäßige Leuchten sorgt eine auf der Leiterplatte installierte Elektronik.



FLEISCHMANN

Weiche

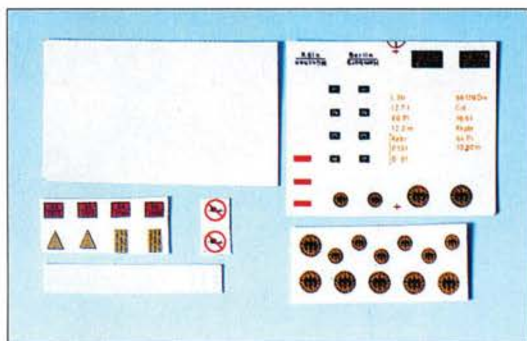
◀ Das Fleischmann H0-Profi-Gleissystem wurde um eine Schnellfahrweiche erweitert. Das Herzstück ist beweglich und stromleitend. Länge: 300 mm, Herzstückwinkel: 9,5°.

Werkfoto



Biegeeinrichtung

Die ODIMEX GmbH, Beselerstraße 27, 46147 Oberhausen hat eine Schlagschere für Bleche im Angebot (500 Mark). Die maximale Arbeitsbreite beträgt 300 mm.





Schwaetzer TT

Beschriftung

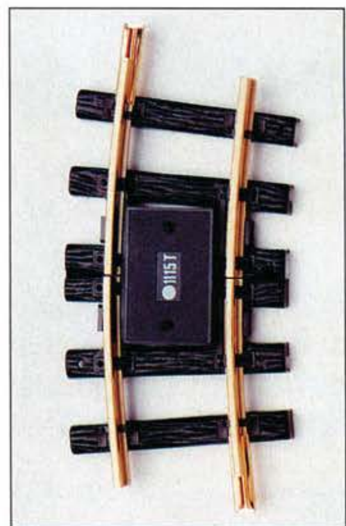
Beschriftungssätze, u.a. passend zum Messingbausatz des Personenwagens Cd 21, werden von Schwaetzer-TT, Auf dem Ruhbühl 147, 88090 Immenstaad, geliefert. Die Naßschiebebilder sind für die Nenngröße TT gedacht.



MODELLBAHNZUBEHÖR MZZ Schweiz – Switzerland

Beschriftung

Zur Modellautobeschriftung liefert MZZ, Im Trenschen 26, CH-8207 Schaffhausen, Naßschiebebilder mit Motiven aus verschiedenen Epochen und in unterschiedlichen Größen.
Als Spezialist für Hintergrundkulissen profiliert sich MZZ erneut mit Bergwald stehend, Bergwald fallend, Dorfansicht und Gipfelpanorama.



Werkfoto



Railbase

Das Datenbankprogramm, das speziell auf die Bedürfnisse von Modelleisenbahnern ausgerichtet ist, kommt von Busch. Es kostet etwa 70 Mark und ist auf IBM-kompatiblen Computern einzusetzen. Bei der Anwendung des Gleisplanungsprogramms PC-Rail dient Railbase zur Aufstellung von Stücklisten. ▼



TT-Lampen

Für TT und H0 hat Viessmann eine neue Holzmastleuchte entwickelt. Neu sind auch filigrane Gittermastleuchten für TT und N. Sie bestehen aus Messing.

Datenbank

Ursula Zander, Karl Arnold Straße 83, 52511 Geilenkirchen, bietet ein Datenbankprogramm für Modellbahn- und Modellautosammler an. Damit das Programm erfolgreich arbeitet, ist ein IBM-kompatibler PC erforderlich. Die Daten werden getrennt eingegeben, bearbeitet und gedruckt. ▼



Trenngleis

Um Gleistrennungen in gebogenen Gleisabschnitten plazieren zu können, gibt es ein Bogentrenngleis mit sechspoliger Kabelklemme im Anschlußkasten.



Auf großer Spur

Michael Held, Wilhelm-Leuschner-Straße 56, 61231 Bad Nauheim liefert Fahrzeuge, Schienen, Beschriftungen und Ausstattungen für die Spur I und II.





Fotos: Stirl

BR 243 von Märklin

Fans von Wechselspannungsbahnen haben schon lange auf die Baureihe 243 von Märklin gewartet. Nun gibt es sie im Handel. Wir testeten das H0-Modell.

Fix und fertig kommt Märklins 243 aus der Verpackung. Das Zinkdruckgußgehäuse ist mit einzeln angesetzten Griffstangen, den Lüftereinsätzen und dem Dachteil komplettiert. Die Seitenwände tragen die typischen, vorbildgetreu gravierten Längssicken. Sie sind maßstabsgerecht und in richtiger Anzahl vorhanden. Auch die Stirnseiten wirken vorbildgetreu. Die Laufroste über den Pufferbohlen und die Griffstangen aus 0,6 Millimeter dünnem Draht sind Einzelteile. In die glasklaren Frontscheiben sind die Scheibenwischer graviert und zusammen mit den Rahmen silbrig gesiegelt. Nur die unteren Teile der Wischerarme sind rot lackiert. Trägt man etwas silberne Farbe vorsichtig auf diese erhabenen Flächen auf, so wird die Front, an der sogar die Spritzwasserschläuche dargestellt sind, perfekt.

Das Dach entspricht genau dem Vorbild. Alle Isolatoren, der Gasdruckschalter und die Laufgitterroste sind dargestellt. Sogar die Kranösen an den Dachplatten wurden nachgebildet. Die Stromabnehmer halten einem robusten Spielbetrieb stand und wirken dennoch zierlich.

Der Rahmen besteht aus Druckguß. Während das Triebdrehgestell in einem Rahmenausschnitt geführt wird, hält eine Zylinderschraube das Laufdrehgestell am Rahmen. Über den Pufferbohlen findet man ein Kunststoffteil, das als Lampenträger dient. Es ist so geformt, daß in zwei Kammern die Lampen für Spitzen- und Schlußlicht untergebracht sind. Prismen übertragen das Licht. Die Lampen werden in Abhängigkeit von der Fahrtrichtung eingeschaltet. Damit das Schlußlicht rot leuchtet, wurden die zugehörigen Prismen gefärbt.

In beiden Führerständen ist eine Einrichtung angedeutet. Es fällt nur wenig auf, daß die unter den Führerständen liegenden Lampenkammern bis kurz unter die Fenster reichen.

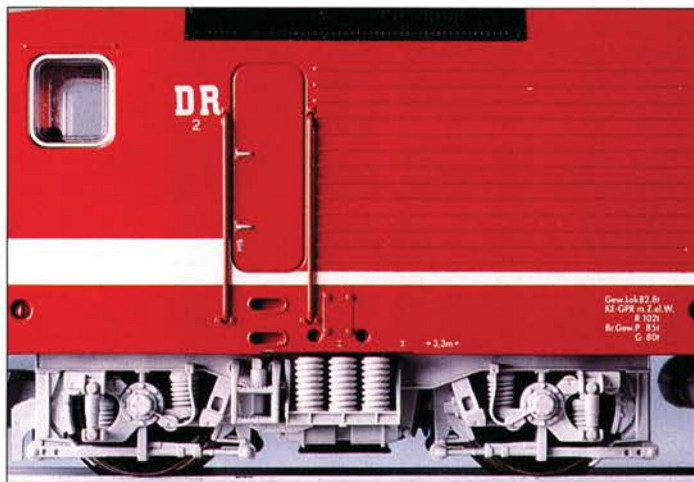
Unter der „Gürtellinie" hat die 243 viel zu bieten. Vorbildgetreu sind beide Drehgestellrahmen verschieden voneinander. Die Gra-

Das Vorbild

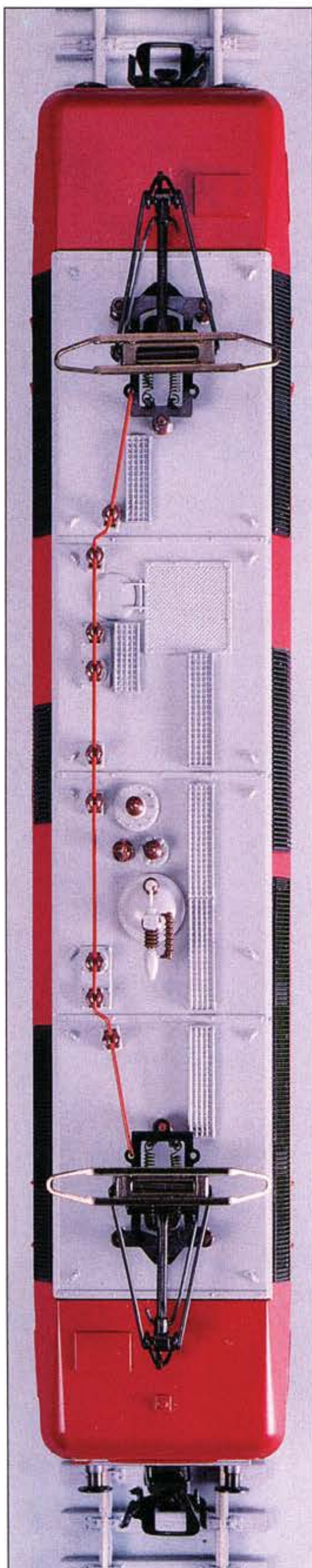
Die Standardausführung der Baureihe 243 ist für 120 km/h Höchstgeschwindigkeit ausgerüstet. Für das Fahren von Zügen in Doppeltraktion erprobte die DR mit den Lokomotiven 243 263, 243 268 und 243 273 erfolgreich eine für Mehrfachtraktion modifizierte Steuerung. Daraufhin lieferten die LEW Henningsdorf zwischen Juli 1988 und Dezember 1989 an die Deutsche Reichsbahn 168 Maschinen mit dieser Steuerung. Sie wurden als 243 801 bis 243 968 in Dienst gestellt.

Bedingt durch den Verkehrsrückgang im Sommer 1990 wurden 243er abgestellt. Die Schweizer Südostbahn testete erfolgreich die 243 922 und mietete sie im August 1990 an. Auch die Deutsche Bundesbahn unterzog vier Maschinen einem Test bei den Bw Offenburg und Dortmund 1 sowie durch das BZA Minden mit guten Ergebnissen. Daraufhin mietete die Deutsche Bundesbahn 50 Maschinen im Sommer 1991 an. Sie waren dem Bw Erfurt zugeteilt. Die Deutsche Bundesbahn setzte die Maschinen als 143.8 in Offenburg und Dortmund 1 ein. Dadurch wurde das Umsetzen einiger 139er von Offenburg nach München ermöglicht.

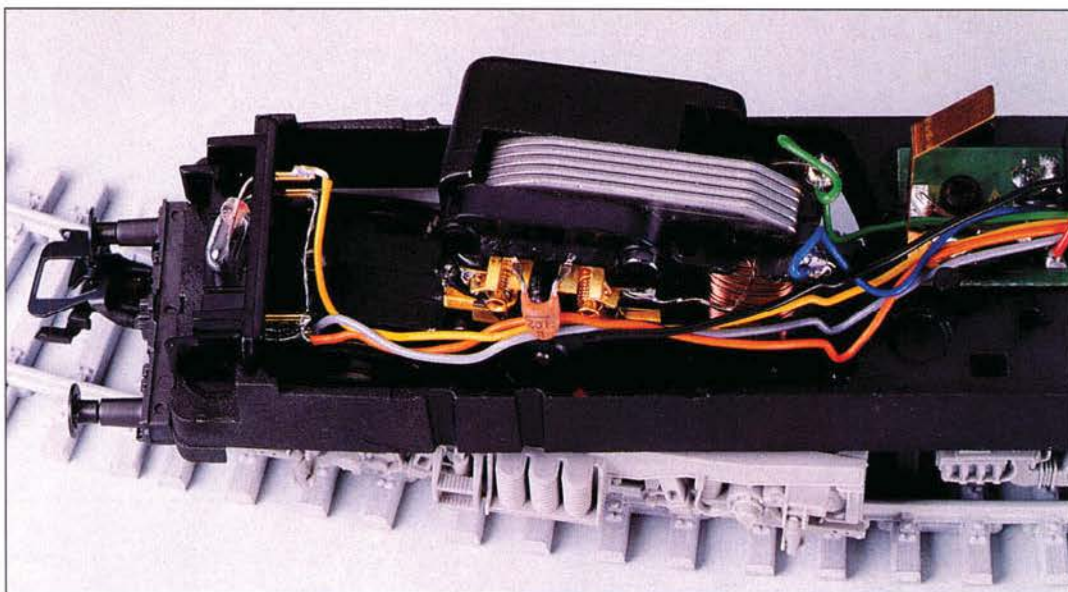
Quelle: Weissbrod; Bäzold; Obermayer: Typenbuch deutscher Lokomotiven. transpress Verlagsgesellschaft 1992.



Vorbildgetreu wirken Wagenkasten und die gut gestalteten Drehgestelle.



Exakt in 1:87 erkennt man den detaillierten Dachaufbau des Modells.



Fotos: Stirl

Märklin-typisch: Der Reihenschlußmotor befindet sich auf dem Drehgestell. Lampen und Motor sind frei verdrahtet.

vuren sind exakt und lassen die Einzelteile des Drehgestells voll zur Geltung kommen. Formschrägen, die zum Entnehmen des Teiles aus der Herstellungsform benötigt werden, sind kaum zu sehen. Die Bremsbacken liegen zwar nicht in den Ebenen der Radlaufflächen, es fällt aber kaum auf.

Die Pufferbohlen bestehen aus Kunststoffteilen. Zughaken, Zughakenplatte, Bremschläuche und -ventile sind angedeutet, die Zugheizungsstekker sind als Einzelteil am Wagenkasten angebracht. Die Puffer wurden aus Metall gedreht. Das Modell ist ausgezeichnet lackiert. Die Kanten des weißen, umlaufenden Zierstreifens sind sauber. Das Rot des Wagenkastens wirkt vorbildgetreu. Dagegen müßten die Schienenräumer, die am Drehgestell angespritzt sind, schwarz sein.

In der Vergrößerung wird die Druckqualität deutlich: Während die Daten sauber aufgebracht sind, läßt der Zierstreifen Wünsche offen, und die seitlichen Nummernschilder verwischten.



Die Beschriftung ist vollständig sowie größen- und farbenrichtig. Alles ist gut lesbar. Leider war bei unserem Modell die silberne Schrift auf den Nummernschildern an den Seitenwänden nicht griffest. Die Firmenschilder wirken vorbildgetreu, und es stört auch nicht, daß sie unter einer Lupe nicht lesbar sind. Feinheiten, wie die Hochspannungspfeile und das Verbandskastensymbol, runden die gelungene Beschriftung ab.

In das Triebdrehgestell ist der Märklin-typische Reihenschlußmotor integriert. Er treibt über ein Stirnradgetriebe beide Achsen dieses Drehgestells an. Dabei surrt der Motor vernehmlich. Die Fahrtrichtung wird von einem elektronischen Baustein umgeschaltet. Dadurch gibt es keine ruckigen Bewegungen des Modells beim Anlegen der Umschaltspannung.

Alle vier Räder sind mit Haftreifen bestückt. So erreicht das schwere Modell Zugkräfte, die ausreichend sind, um vorbildgetreue Züge zu befördern. Bei einer Belastungmit einem 30achsigen Zug wurde die Höchstgeschwindigkeit des Vorbildes zwischen 12 und 13 Volt erreicht. Die Kraftreserven reichen auch für eine sichere Zugförderung auf Steigungsstrecken aus.

Bei Nennspannung fährt das Modell ohne Belastung etwa 40% zu schnell. Dieser Wert wird in der NEM 661 als Obergrenze für H0-Modelle empfohlen.

Der Auslaufweg des Modells bei Nennspannung ist mit knapp 400 Millimetern stattlich und erfordert eine vorausschauende Fahrweise. Fährt man mit etwa 9 Volt, so rollt das Modell knapp 40 Millimeter aus. So ist auch bei langsamen Geschwindigkeiten das Überwinden kurzer kontaktloser Gleisstellen gesichert.

Auf unserer Testanlage durchfuhr die 243 alle Gleiselemente anstandslos. Selbst die Schikane bereitete dem Testkandidaten bei allen Geschwindigkeitsstufen keine Probleme. G. Driesnack; R. Ippen

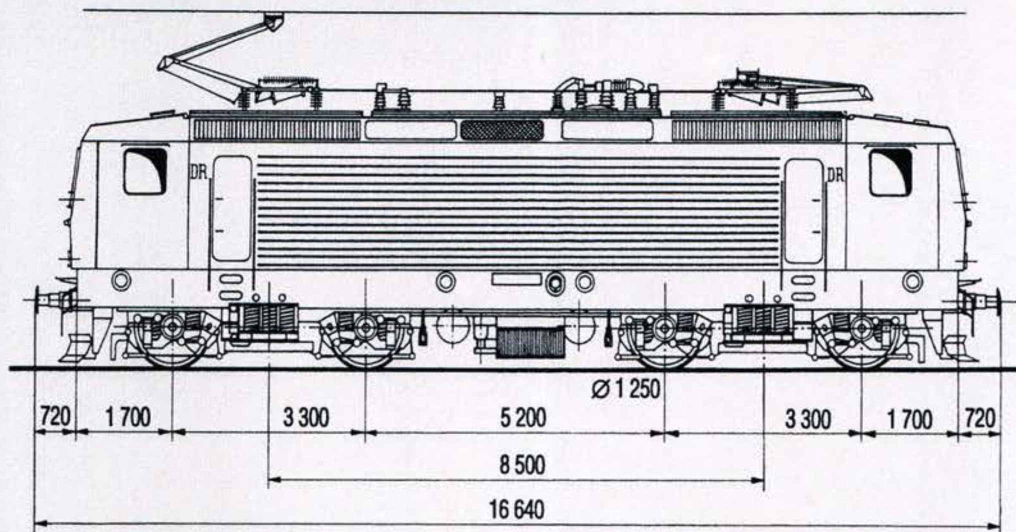
FAZIT

Märklins 243 wird von einer gelungenen Gestaltung gekennzeichnet. Ihre Fahreigenschaften sind gut. Der Preis läßt das Modell für Sammler und Betriebsmodellbahner gleichermaßen interessant erscheinen.

⇨

DATENBLATT

243 von Märklin





Hersteller:
Märklin (Deutschland)
Konstruktionsjahr:
1993
Bezeichnung:
Ellok 243 897 der DR
Epoche:
IV, 1970–1990
Nenngröße / Spur:
H0 / 16,5 Millimeter
Längenmaßstab:
1:87



Stromsystem:
Dreischienen, Wechselspannung
Fahrtrichtungsumschaltung:
mit elektronischem Überspannungsrelais
Steuerungssystem:
ohne
Stromabnahme:
Skischleifer von außen umschaltbar auf Oberleitungsbetrieb
Beleuchtung:
fahrtrichtungsabhängiges Dreilicht-Spitzensignal und rotes Schlußlicht
Motor:
Reihenschlußmotor mit Trommelkollektor
Kraftübertragung:
Stirnradgetriebe mit Metallzahnrädern
Gehäuse:
einteiliges Druckgußgehäuse

Maßvergleich	Vorbild [mm]	1 : 87 [mm]	Modell [mm]
Länge über Puffer	16 640	191,3	191,3
Radstand im Drehgestell	3 300	37,9	38,0
Drehzapfenabstand	8 500	97,7	97,7
Lokkastenbreite	2 970	34,1	34,3
Breite über Griffstangen	3 120	35,9	35,9
Lokkastenhöhe über SO	3 890	45,8	45,7
Raddurchmesser	1 250	14,4	14,0

Haftreifen:
auf allen vier Rädern des Antriebsdrehgestells
Kupplung:
an beiden Seiten Märklin-Bügelkupplung im NEM 362-Aufnahmeschacht
Fahrgestell:
einteiliger Druckgußrahmen



Nennspannung:
16 Volt
Strom bei Nennspannung:
0,4 Ampere
Masse:
535 Gramm
kleinster befahrbarer Radius:
kleiner 368 Millimeter
Zugkraft über Rolle bei Nennspannung:
0 % Steigung: 2,5 Newton
5 % Steigung: 2,4 Newton
10 % Steigung: 2,1 Newton

Erwärmung:
nicht wahrnehmbar
Geräusch:
Motor- und Fahrgeräusch deutlich wahrnehmbar



Gehäusedemontage:
Das Gehäuse ist nach dem Lösen einer Schraube einfach abzunehmen. Eine Verdrehsicherung garantiert den richtigen Zusammenbau.
Zugänglichkeit der Innenteile:
alle Verschleißteile können gut gewartet werden.
Verpackung:
durchsichtiger Kunststoffhalter in Kartonschachtel

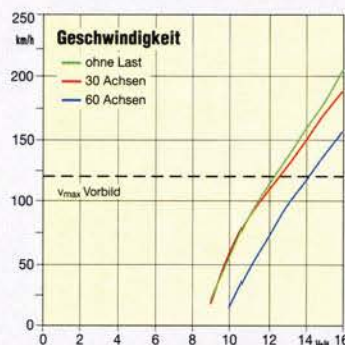
Zurüstteile:
ansteckbare Schürze
Bedienungsanleitung:
Sprache: achtsprachig
Vorbildteil: kurz und prägnant
Wartungsangaben: ausführlich und gut bebildert
Ersatzteilliste: ausführlich mit großer Explosionsdarstellung

Preis:
etwa 300 bis 350 DM
im Handel:
seit Herbst 1993
Katalognummer:
3443
Varianten:
Ausführung mit Digitaldecoder

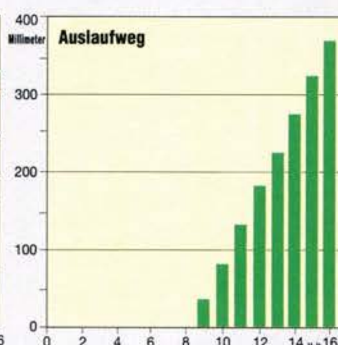
Die angegebenen Werte wurden für das uns vorliegende Modell ermittelt. Fertigungsschwankungen und Exemplarstreuung können zu abweichenden Werten bei anderen Modellen führen.

Fahrwerte	U_0 [V]	v_0 [km]	s_0 [mm]	U_{30} [V]	v_{30} km	U_{60} [V]	V_{60} [A]
	OHNE LAST			30 ACHSEN		60 ACHSEN	
Anfahren	8,3	21	–	9,2	13	9,7	13
Kriechen	7,8	13	–	9,0	13	9,6	13
bei U_{min}	9,0	21	37	9,0	18	10,0	15
bei U_{Nenn}	16,0	206	372	16,0	190	16,0	157
bei 40 km/h	9,5	40	61	9,5	40	10,8	40
bei 120 km/h	12,3	120	194	12,5	120	14,1	120

U_0 = Spannung ohne Belastung; U_{30} = Spannung mit 30 Achsen; U_{60} = Spannung mit 60 Achsen; I_0 = Strom ohne Belastung; I_{30} = Strom mit 30 Achsen; I_{60} = Strom mit 60 Achsen; s_0 = Auslaufweg ohne Belastung; U_{Nenn} = Nennspannung; U_{min} = Betriebsspannung, bei der das Fahrzeug sicher fährt



Lesebeispiel: Bei 12 Volt Betriebsspannung erreicht das Modell sowohl ohne Last als auch mit 30 Achsen knapp die Höchstgeschwindigkeit des Vorbildes. Bei einer Belastung mit 60 Achsen wird die V_{max} des Vorbildes bei etwa 14 Volt erreicht.



Lesebeispiel: Das Modell hat einen stattlichen Auslaufweg. Wird bei 16 Volt die Betriebsspannung abgeschaltet, rollt das Modell knapp 400 Millimeter weit. Bei 9 Volt sind es knapp 40 Millimeter.

Testen Sie jetzt die neue BahnWelt – kostenlos

Freifahrt mit der

BAHNWELT

ZEITSCHRIFT FÜR TRADITIONS-, MUSEUMS- UND TOURISTIKBAHNEN



Erstausgabe kostenlos und ohne Risiko testen

Vertrauensgarantie: Ich kann diese Bestellung innerhalb von 10 Tagen nach Eingang beim BahnWelt AboService, Postfach 28, 13161 Berlin, schriftlich widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.



Am 13. April heißt es »Freie Fahrt« für die BahnWelt – der neuen Zeitschrift für Traditions-, Museums- und Touristikbahnen. Steigen Sie ein. Genießen Sie vom Fensterplatz die »Kathedralen des Ankommens und Abfahrens« – die Fotoreportage. Eindrucksvolle Bilder von nicht alltäglichen Situationen am Kölner und Leipziger Hauptbahnhof. Informieren Sie sich über die Geschichte und Aktivitäten von Bahnen und Museen – vorgestellt mit ihrem kompletten Fahrzeugpark. Und dazu wichtige Hinweise über Anreise, Unterkunft und weitere Sehenswürdigkeiten der Region. Fundierte Information zur Planung Ihrer Exkursionen.



Archivieren Sie den Fahrzeugbestand der Museums- und Touristikbahnen. Sammeln Sie die BahnWelt-Edition. So haben Sie schon bald ein umfangreiches Nachschlagewerk über die historischen Fahrzeuge in Deutschland.



Neben Historischem natürlich auch Aktuelles: die Auswirkungen der Bahnreform, Neuigkeiten aus den Museen, Verbandsmitteilungen und vieles mehr rund um die Bahn. Das alles können Sie kostenlos und ohne jedes Risiko testen. Nutzen Sie Ihr Gratisticket für eine Reise in die Welt der Bahnen – BahnWelt!

Coupon sofort ausschneiden und absenden an: **BahnWelt Aboservice · Frau Olboeter · Postfach 28 · 13161 Berlin**

Ja, **ich möchte die BahnWelt kostenlos testen. Bitte schicken Sie mir mein Gratis-Ansichtsexemplar der BahnWelt-Erstausgabe.** Falls ich danach nicht mehr weiterlesen möchte, teile ich Ihnen dies spätestens 4 Wochen vor Quartalsende mit. Ansonsten bekomme ich die **BahnWelt** zunächst für 1 Jahr regelmäßig 4 mal zum Quartalsanfang ins Haus. Nach einem Jahr kann ich jederzeit ohne Begründung jeweils 6 Wochen vor Quartalsende kündigen.

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ Ort

Wenn mich die BahnWelt überzeugt, zahle ich mein Abonnement

☐ **bequem und einfach per Bankeinzug** (4 Ausgaben mit **15 % Preisvorteil** für nur DM 33,40 statt DM 39,20)

☐ **nach Erhalt einer Jahresrechnung über 39,20** (bitte kein Geld schicken und keine Vorauszahlung leisten)

Kontonummer (kein Sparkonto) Bankleitzahl (bitte vom Scheck abschreiben)

Name des Geldinstitutes

Datum, 1. Unterschrift

Vertrauensgarantie: Ich kann diese Bestellung innerhalb von 10 Tagen nach Eingang beim BahnWelt-ABO-Service, Postfach 28, 13161 Berlin, schriftlich widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

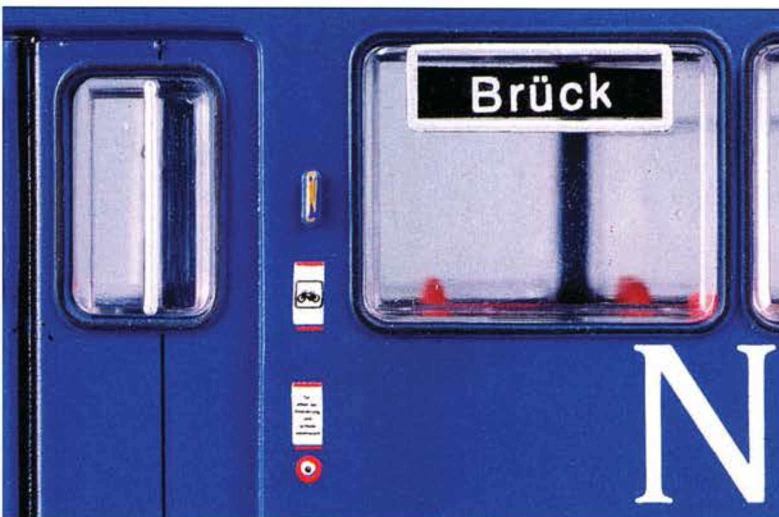
Datum, 2. Unterschrift (aus rechtlichen Gründen erforderlich)

KA 9013



Straßenflitzer

In satten Farben prangt die Kaffeewerbung auf der Roco-Straßenbahn, wie man sie aus der Reklame kennt. Um auch die Gestaltungs- und Fahreigenschaften kennenzulernen, testeten wir das H0-Modell.



Rocos Straßenbahn ist sauber lackiert und brillant beschriftet.

Schnell befördert Rocos Straßenbahnmodell seine Minifahrgäste: Bei voll aufgedrehtem Steuerpult (14 Volt) rauscht das Modell mit umgerechnet 220 km/h über die Anlage. Bei knapp 4 Volt fuhr unser Modell mit einer Geschwindigkeit von 18 km/h an. Angesichts dieses großen Geschwindigkeitsbereiches ist das Anfahrverhalten zu akzeptieren.



Schlicht wie beim Vorbild ist das Drehgestell gestaltet.

Schwierig wird es, will man die Vorbildgeschwindigkeit einhalten. Dann ist die Spannung von 6,5 Volt nicht zu überschreiten, und es bleibt ein Steuerbereich von weniger als 3 Volt. Wem das zu wenig ist, der muß sich etwas einfallen lassen. So wäre der Einbau eines elektronischen Getriebes, wie es beispielsweise Uhlenbrock anbietet, denkbar. Allerdings muß man sich genau überlegen, wo so ein Baustein plaziert werden kann, denn der Innenraum ist einsehbar und mit Sitzbänken ausgestattet. Das wurde möglich, weil der Rundmotor mit Schwungmasse tiefliegend im nach unten offenen Wagenboden untergebracht ist.

Das Straßenbahnmodell hat einen großen Auslaufweg. So werden kontaktschwierige Gleisstellen gut überrollt; das punktgenaue Anhalten beim Einfahren in einen Haltestellenbereich will geübt sein. Der leise Motor ließ das Modell anstandslos über alle Gleiselemente unserer Testanlage fahren.

Das Gehäuse besteht aus drei Teilen. An den eingesetzten Fenstergläsern sind die Gummieinfassungen aufgraviert. Einige Fenster und die sauber eingeklebten Linienkästen in den Seitenfenstern haben silbern gesiegelte Rahmen. Das Modell ist sauber lackiert und exzellent beschriftet. Schlicht wie beim Vorbild sind die Drehgestelle nachgebildet. Am Modell leuchten die Scheinwerfer. G. Driesnack; R. Ippen

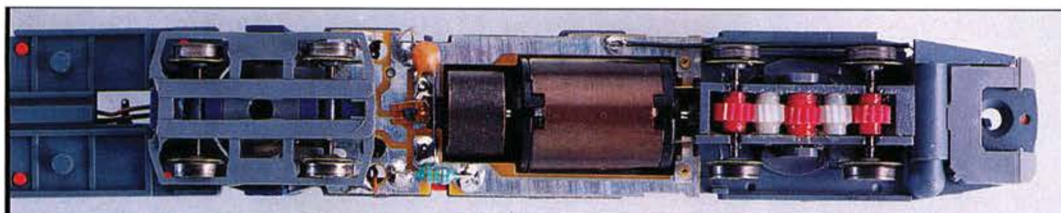
Das Vorbild

Aus 4achsigen Duewag-Straßenbahnen wurden für die Kölner Verkehrsbetriebe in den 60er Jahren regelspurige Züge entwickelt, die auch für den gemischten Betrieb als U- und Straßenbahn eingesetzt werden konnten. Das ist besonders an den mit 2500 Millimetern überbreiten Wagenkästen zu erkennen. Fast alle Garnituren wurden zu Achtachsern umgebaut und sind heute noch im Einsatz.

Quelle: Roco

Fazit

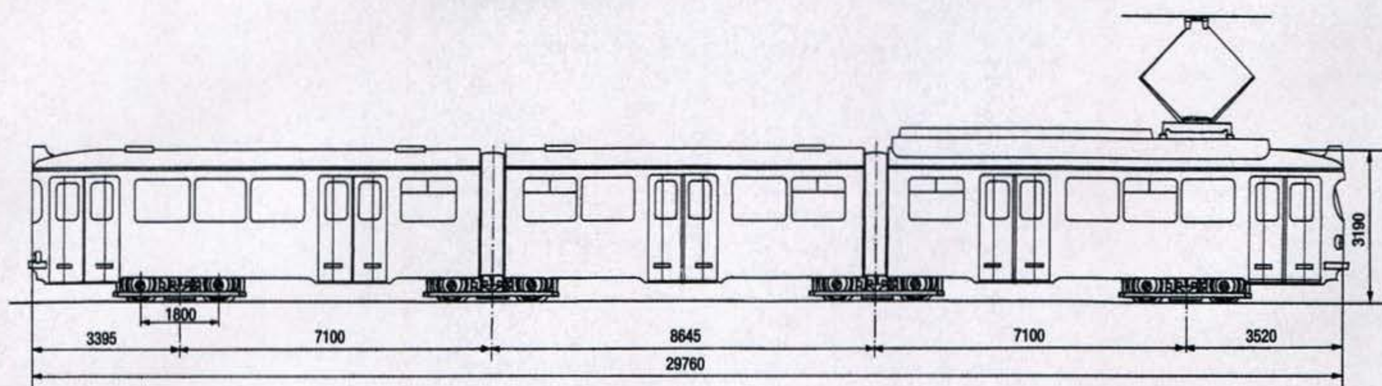
Rocos Straßenbahn ist ein Angebot an alle Sraßenbahnfans. Die undekorierten Modellvarianten zeigen, daß die Fahrzeuge auch fürs Umbauen und Anpassen gedacht sind. So liegt es nahe, den Antrieb zu zähmen.



Der kompakte Antrieb befindet sich unter dem ersten Wagen. Das Stirnradgetriebe ist im Drehgestell angeordnet.

Fotos: Stirl

STRASSENBAHN von Roco





Hersteller:
Roco (Österreich)

Konstruktionsjahr:
1977

Bezeichnung:
Straßenbahn der Kölner Verkehrsbetriebe

Epoche:
V, seit 1990

Nenngröße / Spur:
H0, 16,5 Millimeter

Längenmaßstab:
1:87



Stromsystem:
Zweischienen Gleichspannung, unter dem Wagenboden ist der Umschalter auf Oberleitungsbetrieb angebracht.

Polarität:
die in Verkehrsrichtung rechte Schiene ist positiv, entspricht der NEM 631.

Stromabnahme:
Kupferschleiffedern an den Rädern des zweiten und vierten Drehgestells

Beleuchtung:
unabhängig von der Fahrtrichtung leuchten die Frontscheinwerfer ab etwa 7 Volt.

Fahrwerte	U [V]	v [km/h]	I_0 [A]	s [mm]
	achtachsige Einheit			
Anfahren	3,8	18	0,17	–
Kriechen	3,3	13	0,16	–
bei U_{min}	5,0	40	0,15	43
bei U_{Nenn}	12,0	185	0,22	390
bei 70 km/h	6,5	70	0,16	94

U = Spannung
I = Strom
s = Auslaufweg
U_{Nenn} = Nennspannung
U_{min} = Betriebsspannung, bei der das Fahrzeug sicher fährt

Maßvergleich	Vorbild [mm]	1 : 87 [mm]	Modell [mm]
Länge über Kupplung	29 760	342,1	343,8
Drehzapfenabstand in erstem und drittem Wagen	7 100	81,6	81,7
Drehzapfenabstand Mittelwagen	8 645	99,4	99,2
Dachhöhe über SO	3 190	36,7	37,2
Wagenkastenbreite	2 500	28,7	28,8

Steuerungssystem:
ohne

Motor:
fünfpoliger Rundmotor mit Schwungmasse

Kraftübertragung:
Über eine Kardanwelle wird das Schnecken-Stirnradgetriebe im ersten Drehgestell angetrieben.

Haftreifen:
Alle Räder des ersten Drehgestells tragen Haftreifen.

Kupplung:
ohne, NEM-gerechte Aufnahmeschächte zum Anstecken liegen bei.



Nennspannung:
12 Volt

Strom bei Nennspannung:
0,17 Ampere

Masse:
270 Gramm

kleinster befahrbarer Radius:
200 Millimeter (lt. Hersteller)

Zugkraft über Rolle bei Nennspannung:
0 % Steigung: 0,35 Newton
5 % Steigung: 0,15 Newton
10 % Steigung: 0,05 Newton

Erwärmung:
nicht wahrnehmbar

Geräusch:
angenehm leise



Gehäusedemontage:
Nach Spreizen der Gehäuseoberteile lassen sich diese leicht abheben.

Zugänglichkeit der Innenteile:
gut

Zurüstteile:
Abziehbilder, wenige Steckteile

Bedienungsanleitung:
Sprache: Deutsch, Englisch, Französisch
Vorbildteil: kurz
Wartungsangaben: ausführlich bebildert
Ersatzteilliste: vorhanden
Verpackung:
Modell liegt im Styroporeinsatz, der von einer Pappschachtel umgeben ist.



Preis:
etwa 170 bis 200 DM

im Handel:
seit 1993

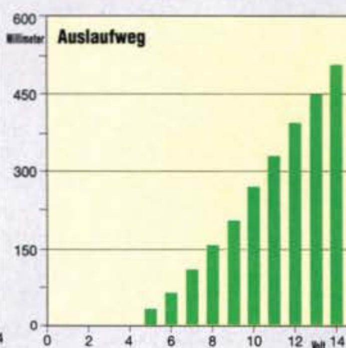
Katalognummer:
43190

Varianten:
6achsig mit Doornkaat-Werbung (43194), 6- und 8achsig undekoriert (43188, 43189)

Die angegebenen Werte wurden für das uns vorliegende Modell ermittelt. Fertigungsschwankungen und Exemplarstreuung können zu abweichenden Werten bei anderen Modellen führen.



Lesebeispiel: Bei einer Betriebsspannung von 8 Volt fährt das Modell ungefähr 100 km/h. Wird das Fahrzeug mit Nennspannung betrieben, fährt es 185 km/h. Das Vorbild hat eine Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h.



Lesebeispiel: Nach dem Abschalten der Betriebsspannung von 12 Volt rollt das Modell etwa 390 Millimeter weit. Bei 5 Volt sind es noch 43 Millimeter.

Einer der ältesten Bahnhöfe des Saarlandes ist Bexbach an der Strecke Neukirchen–Homburg (Kursbuchstrecke 643). Angeregt von zahlreichen Industrie-Relikten des saarländischen Industrie- und Kohlegebiets, bauten Modellbahnfreunde diese Eisenbahn in der Nenngröße N nach.

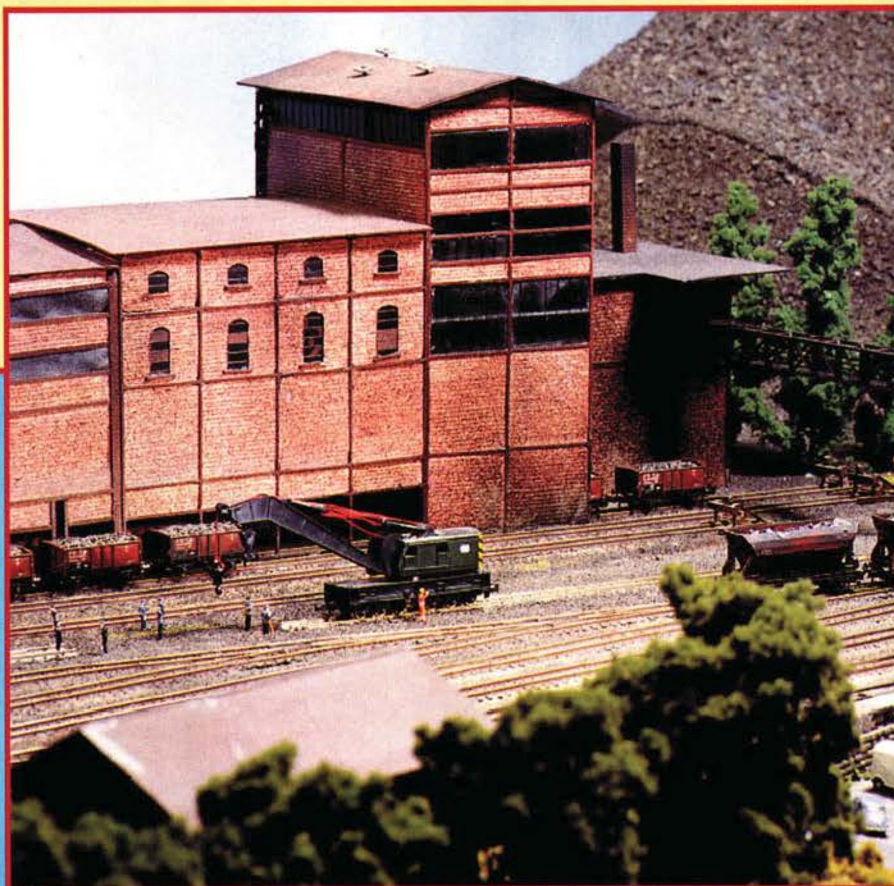
SAARLAND IN N

Mitten in einem der berühmtesten Kohlegebiete Deutschlands liegt am Südhang des Pfälzer Berglandes die Industriegemeinde Bexbach. Bereits zur Länderbahnzeit bauten die Pfälzischen Eisenbahnen hier eine Strecke zwischen Homburg und Neunkirchen, um die ständig anwachsenden Steinkohletransporte per Bahn bewältigen zu können. Ein Schaubergwerk am Fuße des Höcher Berges kündet heute noch vom Glanz des Schwarzen Goldes in vergangenen Tagen.

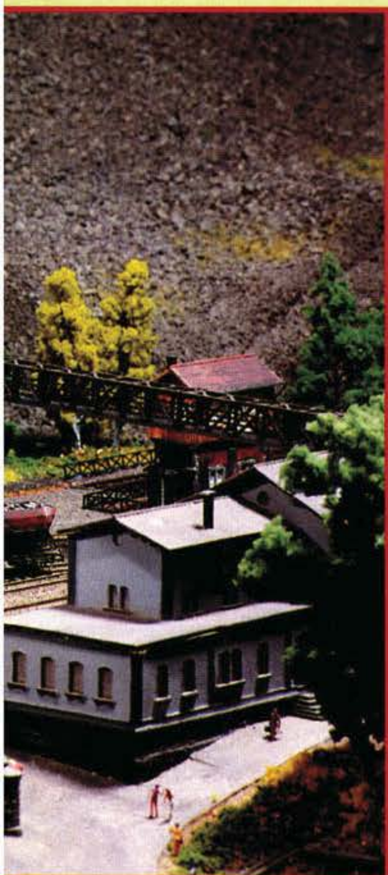
Bis Anfang der 50er Jahre war noch eine sogenannte „Kohlewäsche“, in Betrieb. Deren Anschlußgleise verliefen gegenüber dem Empfangsgebäude von Bexbach. Dieser Zeitpunkt etwa liegt der Anlagenplanung der Modellbahnfreunde Bexbach e. V. zugrunde.

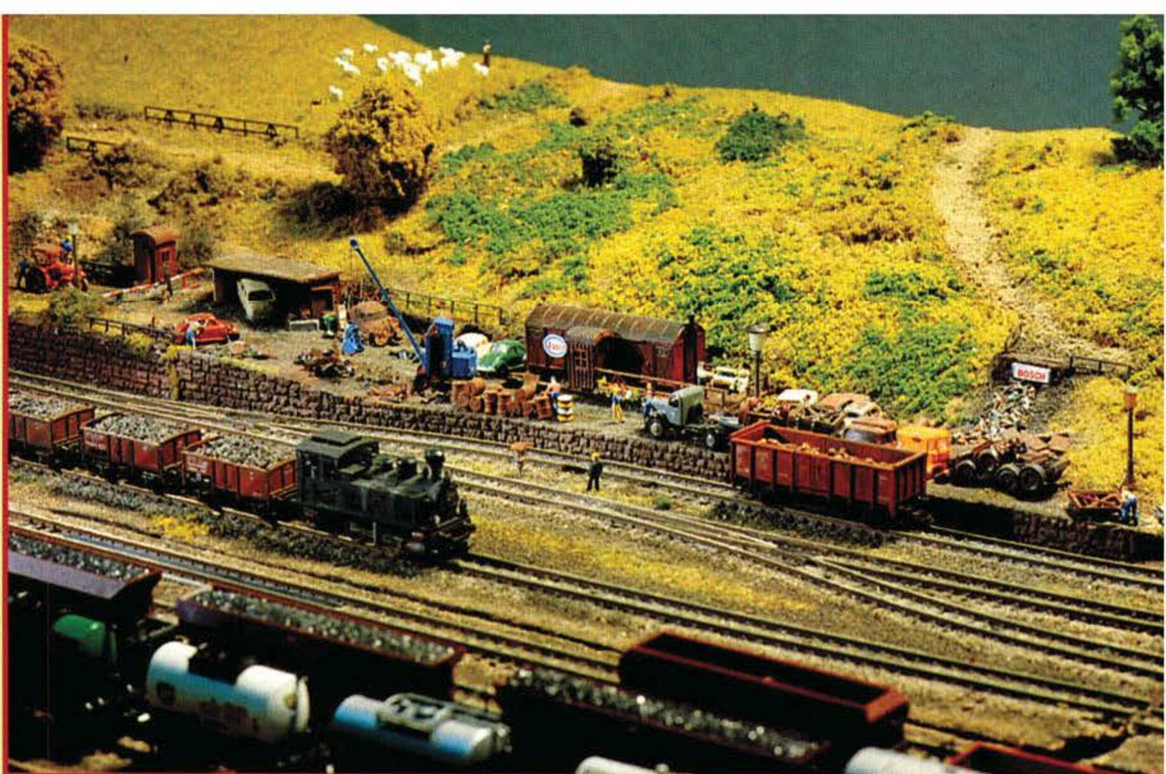
Anlagenplanung

Um möglichst den gesamten Bahnhof Bexbach einschließlich der Kohlewäsche in annähernd vorbildähnlichen Verhältnissen nachgestalten zu können, blieb nur die Nenngröße N. Dafür stand im Club eine Fläche von 5,10 x 3,00 m zur Verfügung. Ein Ori-

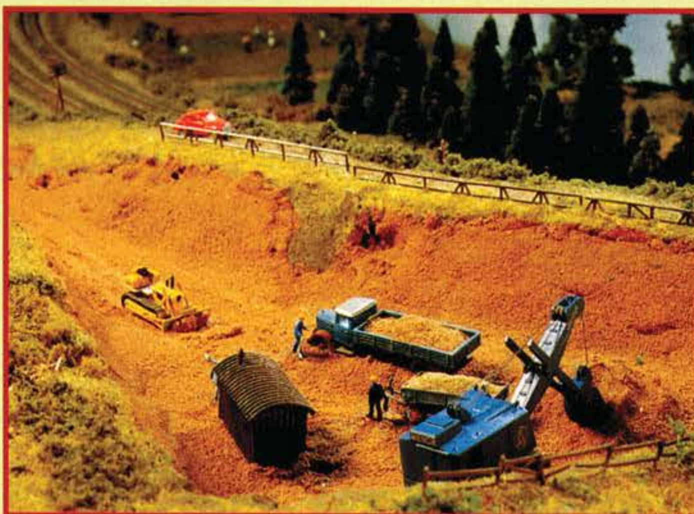


ginalgleisplan aus dem Jahre 1952 wurde beschafft und die Anlage möglichst authentisch nachgebildet - mit vertretbaren Kürzungen in der Längenentwicklung, versteht sich. Grundlage dafür war die Gleisentwicklung der Strecke vom Kilometer 8,0 bis zum Kilometer 4,0 (Bahnhof Altstadt).
Dem sichtbaren Gleisbereich wurde ein großer Schattenbahnhof mit Wendeschleife hinzugefügt. Dort können zahlreiche Zugkombinationen vorführbereit





Verschrottet: Damals wurde noch nichts recycelt, sondern alles fein säuberlich verschrottet.



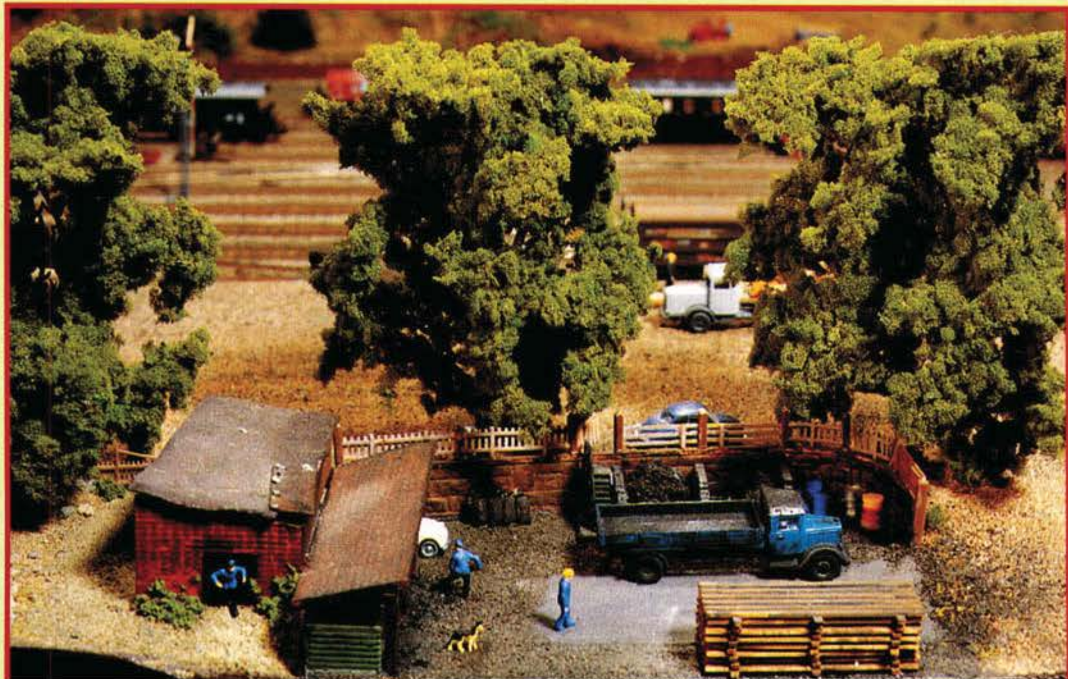
Versandet: Seitdem der Bauer weiß, daß unter seinem Acker Kies in des Wortes doppelter Bedeutung lagert, rattert der Bagger Tag und Nacht.

gebildet und abgestellt werden, die im Bahnhof Bexbach ihren Anfang nehmen.
Nach Verlassen des Bahnhofsbereichs unterquert der Zug vorbildgetreu eine Straßenbrücke und zieht in einem weiten Linksbogen durch einen Einschnitt ins Weite. Bis zum anderen Endpunkt der Anlage, dem Bahnhof Altstadt, der in Form einer Kehr- und Wendeanlage hinter einer Kulisse liegt, durchfährt die Bahn eine für die Region typische Landschaft des mittleren Saarlandes.

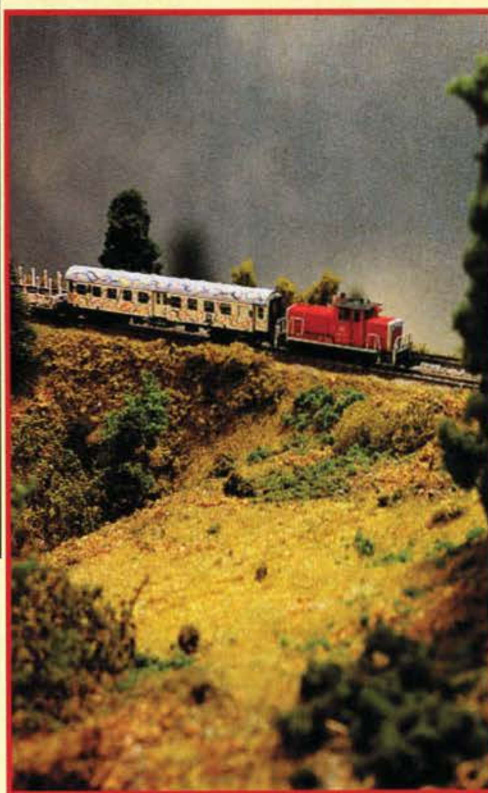
Anlagengestaltung

Die Modellbahnanlage kann komplett vom selbstgebauten Stellpult manuell bedient oder auf Automatikbetrieb umgestellt werden. Der Schattenbahnhof wird ohnehin vollautomatisch gesteuert, wobei eine visuelle Überwachung mittels einer Videokamera zusätzliche Sicherheit garantiert. Die Gleisanlagen der Abstellgruppe und der Kohlewäsche werden über zwei Conrad-Fahrpulte gesondert bedient, um sich unbehindert vom übrigen Fahrbetrieb den zahlreichen Rangiergeschäften hingeben zu können. Insgesamt können so bis zu zwölf Züge gleichzeitig verkehren und zusätzlich Rangierbewegungen vorgenommen werden.
Die Anlage ist in insgesamt zwölf Sektionen zerlegbar, eine Modulkonzeption wurde jedoch von Anfang an nicht angestrebt. Die Geländegestaltung geschah konventionell: Styroporplatten, die mit Gipsbinden überzogen und ➪

Veraltet: Noch fährt der alte Büssing von 1948, aber Ersatzteile gibt es schon lange nicht mehr.







Vergnügt: Auch die Nachgestaltung eines tatsächlich verkehrenden Vergnügungszuges bereitet Vergnügen.

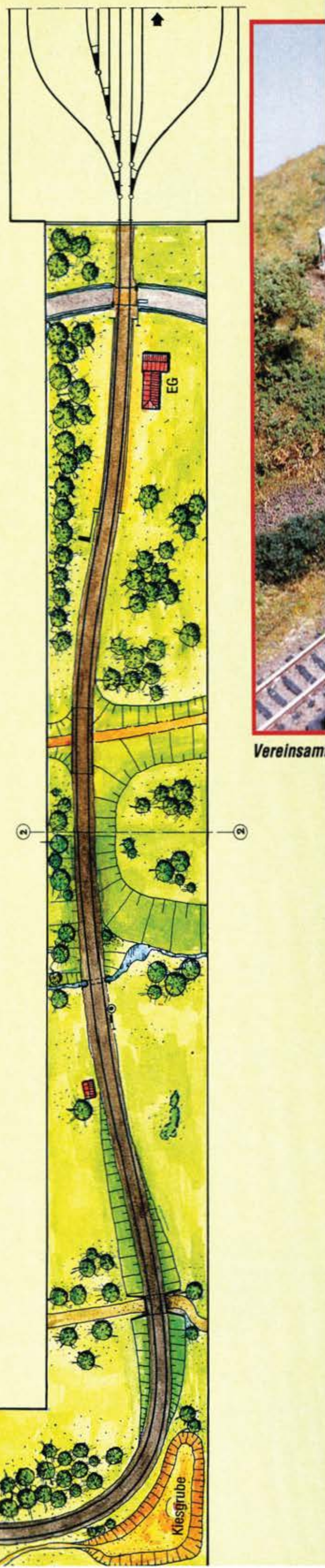
mit Abtönfarben eingefärbt wurden. Bei der Landschaftsgestaltung wurde auf Produkte vieler Zubehörhersteller zurückgegriffen, jedoch vorwiegend natürliches Material (Moos, Sand, Erde, Äste) verwandt.

Wegen der angestrebten Authentizität der Anlage entstanden die meisten Gebäude nach Vorbildunterlagen im Selbstbau. Das betraf vor allen die Empfangs- und Nebengebäude der Bahnhöfe, die Kohlewäsche sowie verschiedene Brücken und Stadthäuser, die der Anlage das Gepräge geben.

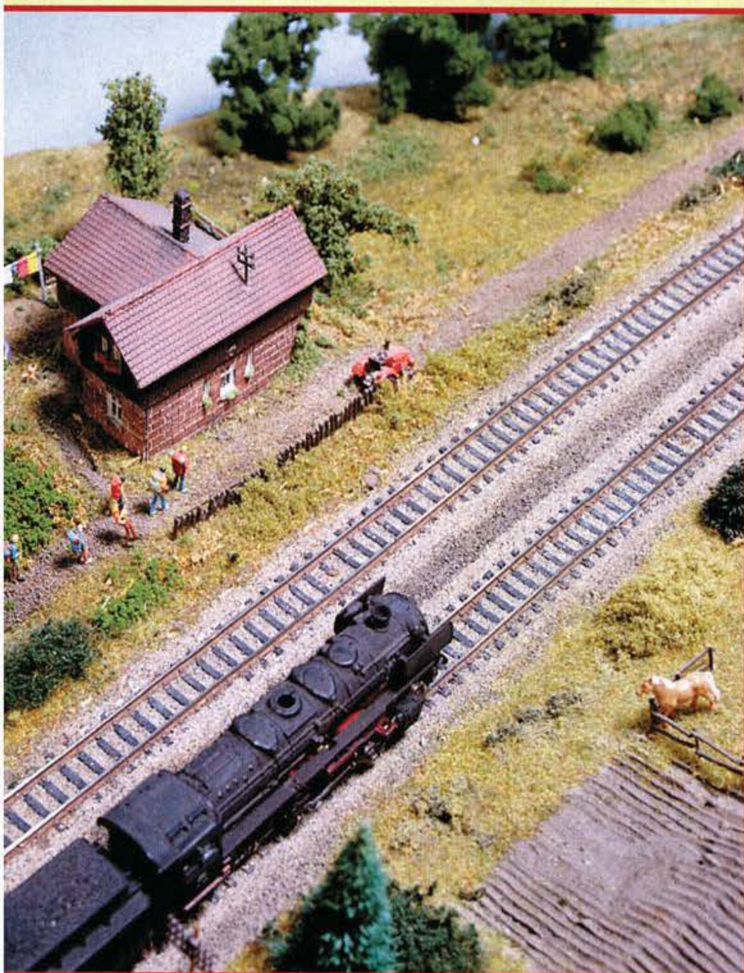
Zum Gleisbau diente Roco-Material, auch die Weichen werden unterflurig von Roco-Antrieben gestellt. Alle Gleise und Gleisanlagen sind vorbildgetreu gealtert und eingeschottert. Die Formsignale stammen von Brawa und Fleischmann, die

Daten zur Anlage

Länge gesamt:	5,10 Meter
Tiefe gesamt:	3,00 Meter
Schattenbahnhof	
Länge:	5,00 Meter
Gleisanzahl:	8
Gleislänge gesamt:	90,50 Meter
Weichen:	45 EW 4 DKW
Gleismaterial:	Roco
Triebfahrzeuge:	Arnold, Fleischmann, Trix
Wagen:	Arnold, Fleischmann, Roco, Trix



Vereinsamt



Fotos: KLAWIAN/Stirl

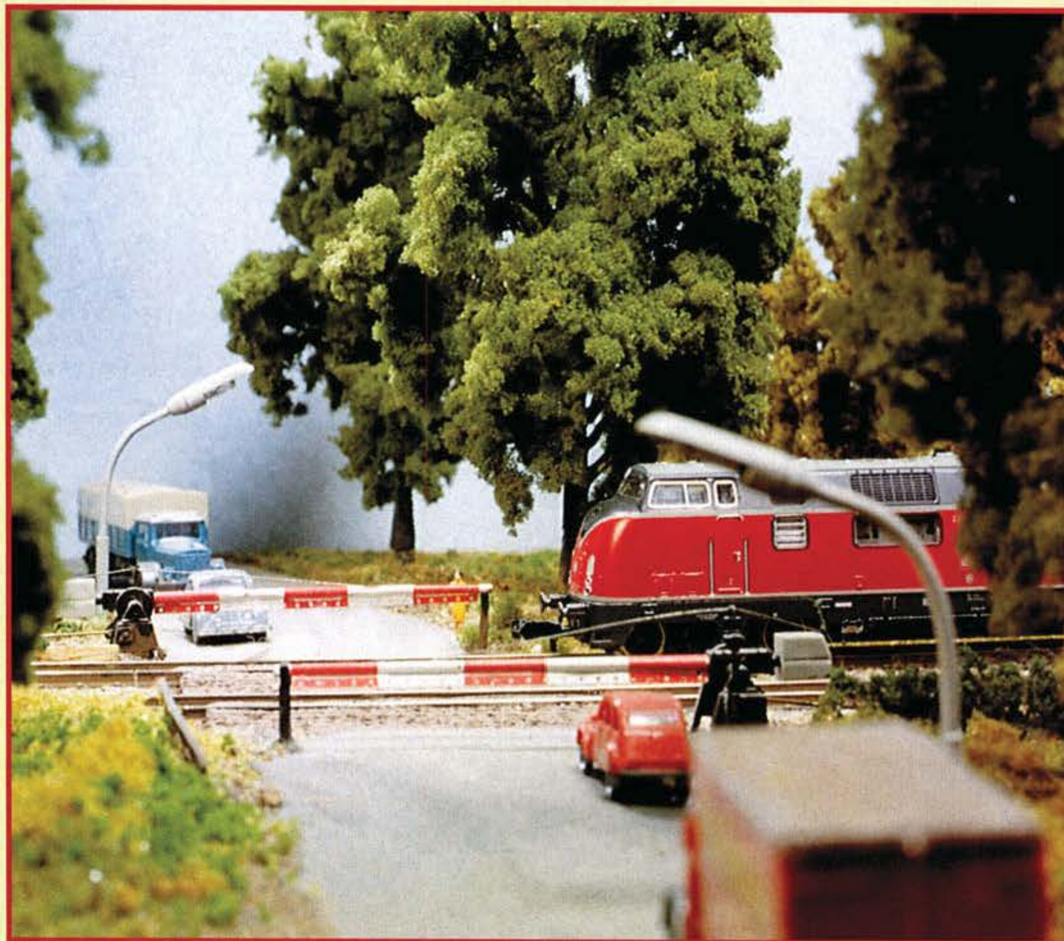
…e Dampflok und ein einsames Gehöft sind ein Stück Saarland der 50er Jahre.

Kennzeichen und sonstigen Signale sind Eigenbauten.

Einschätzung

Überall, wo sich die „Elite" des Modellbahnwesens trifft, sind die aktiven Saarländer um Dieter Durrang dabei: In Köln, Dortmund oder Stuttgart. Damit beweisen sie die Funktionssicherheit ihrer großen Anlage mit der kleinen Spur. Kompromisse, die man bei der Nenngröße N häufig überbewertet, mußten sicher gemacht werden, fallen jedoch überhaupt nicht auf. Geblieben ist der Vorteil, mit handelsüblichem Material und viel persönlichem Geschick auf mittlerer Modellfläche eine überzeugende Bahnhofsanlage mit herrlichen Rangiermöglichkeiten zu erstellen und dabei auch die gut gestaltete Landschaft nicht außen vor zu lassen. Betriebssicherheit, Vorbildtreue und Liebe zum Detail, das sind die Prämissen, denen die Bexbacher ihre Arbeit an der 8,5 m² großen Anlage unterordnen. Der Erfolg bei den genannten Ausstellungen und die Sicherheit im Umgang mit ihrem Exponat gibt ihnen darin recht.

G. Kerber



Verschlossen: Die röhrende V 200 war der große bahntechnische Wurf der 50er Jahre. Inzwischen ist sie beim Vorbild, von wenigen Ausnahmen abgesehen, aufs Altenteil gegangen, jedoch nicht auf der Modellbahn.

"Elefantenparade" von märklin

Zu Beginn dieses Jahrhunderts entwickelte sich der Umfang des Eisenbahnverkehrs in Bayern rasant aufwärts. Wachsende Zuggewichte bereiteten der Bayerischen Staatsbahn vor allem an Steilstrecken große Probleme. Zu deren Lösung ließ die Bayerische Staatsbahn bei Maffei eine Mallet-Lokomotive mit zwei vierachsigen Triebwerksgruppen entwickeln. 1913 wurde die erste Serie mit 15 Maschinen der bayerischen Gattung Gt 2x4/4 und späteren **DRG-Baureihe 96** gebaut. Diese Giganten besaßen dank ihres beweglichen Triebwerksteils eine gute Kurvenläufigkeit. Auch die bei Maschinen mit beweglich angeordneten Triebwerken oft kritische Dampfzufuhr bekam man recht gut in Griff.

Im praktischen Betrieb erreichten die 96er etwa die dreifache Leistung der zuvor eingesetzten C IV-Maschinen, was zu beträchtlichen Betriebsvereinfachungen und Fahrzeitverkürzungen führte. Verbesserungen an einer Nachbauserie von 1922/23 über weitere 10 Einheiten führten nochmals zu einer Leistungssteigerung. Insgesamt erfüllten die Maschinen im Steilstreckenbetrieb mit schwersten Zügen die Erwartung voll. So zählten diese perfekt proportionierten Riesen lange Zeit zu den Renommierobjekten des erfolggewohnten bayerischen Lokomotivbaus. 18 Maschinen verblieben nach Kriegsende in Westdeutschland, 2 im Osten.

Vorbildgetreu im Märklin-Modell:
Mallet-Lokomotive mit 2 beweglichen Fahrwerks-Gruppen. Gute Kurvengängigkeit. Hintere Fahrwerks-Gruppe angetrieben. Getriebe komplett verdeckt. Detaillierte Verkleidung der Rahmen-Wangen. Feine Speichenräder mit dunklen Laufkränzen. Eingesetzte Gehäuse-Partien: Umlauf, Dach, Kohlen. Zahlreiche angesetzte Details. Vorbildgetreue große Zylinder mit filigranem, detailliertem Gestänge.

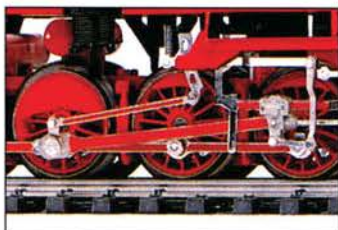


3496/3796/8396 Schwere Tenderlokomotive Baureihe 96 DRG.



3415/3715 Wannentender-Güterzuglokomotive Baureihe 52 DB.

Die **Baureihe 52** entstand als vereinfachte Version der Baureihe 50. Aufgrund erheblicher Beschaffungsschwierigkeiten für hochwertiges Material wurde die Konstruktion wesentlich vereinfacht. Man versuchte, auf alle entbehrlich erscheinenden Komponenten weitgehend zu verzichten. 1942 wurden die ersten Maschinen geliefert, bei denen man sogar auf die zuvor für DRG-Loks so charakteristischen Wagner-Windleitbleche verzichtet hatte. Später baute man dann allerdings



BR 52 – feine Speichenräder mit filigranem Gestänge.

die materialsparenderen, aber ebenso wirksamen schmalen Witte-Bleche an, die gegenüber den großen Wagner-Blechen die Zugänglichkeit für manche Wartungsarbeiten verbesserten. Auch sonst wirkten die 52er-Maschinen vergleichsweise "aufgeräumt", weil neben dem Verzicht auf zahlreiche Aggregate viele Leitungen wegen des besseren Kälteschutzes unter der Kesselverkleidung verlegt wurden.

Bis 1951 stellte man die gewaltige Zahl von etwa 6285 Maschinen der 52er-Baureihe in Dienst. Von den nach 1945 noch vorhandenen Einheiten wurde ein großer Teil umgebaut und mit den einst kriegsbedingt eingesparten Aggregaten ausgerüstet.

Bei beiden deutschen Bahnverwaltungen bildeten die 52er-Maschinen in der Wiederaufbauphase noch für lange Zeit eine unentbehrliche Stütze zur Bewältigung der Transportaufgaben.

Vorbildgetreu im Märklin-Modell: Fahrgestell-Konzept mit Gelenk-Rahmen. Charakteristika: Schlichter Kessel mit Überhang vorne. Kantige Verkleidung der Dome und Zylinder. Wetterfestes Führerhaus. Wannentender mit Beleuchtung.

Die schwere **Borsig-Güterzuglok** ist ein Entwurf für die Deutsche Reichsbahn, der wegen der Kriegsereignisse in den 40er Jahren nicht fertiggestellt wurde. Die Lokomotive der Bauart Mallet sollte mehr als 27 Meter lang sein und mit ihrem gelenkigen Fahrgestell auch enge Kurven und mangelhaften Unterbau bewältigen können, um schwere Güterzüge weit nach Osten zu führen. Der Tender war nicht nur wegen der zu erwartenden schlechten Versorgungslage, sondern auch wegen des großen Brennstoff- und Wasserverbrauchs entsprechend gewaltig ausgelegt. Bei dem gesamten Lokomotiv-Konzept war darauf geachtet worden, trotz der harten Anforderungen an die Leistung so wenig wartungsintensive Bauteile wie möglich zu verwenden.

Vorbildgetreu im Märklin-Modell: Mallet-Lokomotive mit 2 beweglichen Fahrwerks-Gruppen. Gute Kurvengängigkeit. Entwicklungs-Auftrag von 1943, Konstruktion und Rohbau ("Kriegslok Typ 3"). Hintere Fahrwerks-Gruppe angetrieben. Vordere Fahrwerks-Gruppe mit Pufferbohle. Wetterfestes Führerhaus ("Norweger-Führerhaus"). Spezielle, kantige Windleitbleche.

Perfektion – made by Märklin.

3496 Schwere Tenderlokomotive. Baureihe 96 der ehemaligen Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft (DRG). Gehäuse und Fahrgestell aus Metall. 4 Achsen angetrieben. 4 Haftreifen. Gute Kurvengängigkeit durch die gelenkig miteinander verbundenen Treibradgruppen. Elektronische Umschaltung der Fahrtrichtung. Beleuchtetes Zweilicht-Spitzensignal, mit der Fahrtrichtung wechselnd. An beiden Enden Kurzkupplungen mit Kulissenführung. Länge über Puffer 20,3 cm.

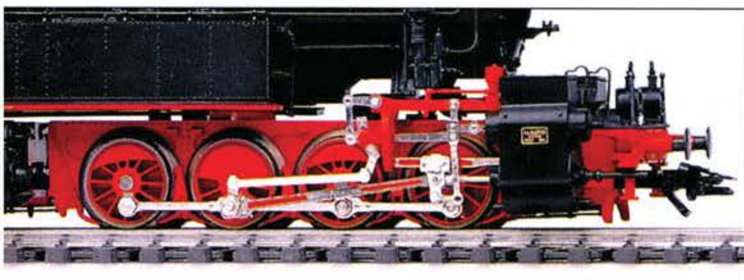
3796 Digital. Wie 3496, jedoch mit digitalem Hochleistungs-Antrieb (6090). Fünfpoliger Hochleistungs-Motor. Lastabhängige Regelung der Geschwindigkeit. Spitzensignal als digital schaltbare Zusatzfunktion.

8396 HAMO Wie 3496, jedoch in HAMO-Ausführung für Zweileiter-Gleichstrom-Systeme.

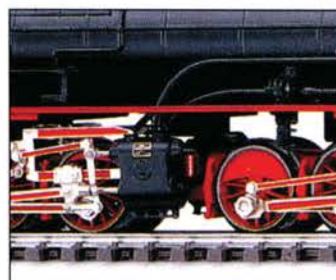
3415 Güterzuglokomotive mit Wannentender. Baureihe 52 der Deutschen Bundesbahn (DB). Kessel und Fahrgestell aus Metall. 5 Achsen angetrieben. 4 Haftreifen. Gute Kurvengängigkeit durch zwei gelenkig miteinander gekuppelte Treibradgruppen. Elektronische Umschaltung der Fahrtrichtung. Beleuchtetes Dreilicht-Spitzensignal, mit der Fahrtrichtung wechselnd. An beiden Enden Norm-Kupplungsaufnahmen mit Kurzkupplungen. Länge über Puffer 26,7 cm. Eingerichtet für Rauchsatz 7226.

3715 Digital. Wie 3415, jedoch mit digitalem Hochleistungs-Antrieb (6090). Fünfpoliger Hochleistungs-Motor. Lastabhängige Regelung der Geschwindigkeit. Spitzensignal als digital schaltbare Zusatzfunktion. Eingerichtet für Rauchsatz (Seuthe Nr. 11).

3702 Digital. Güterzuglokomotive mit Schlepptender. Entwurf von Borsig für die ehemalige Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft (DRG). Bauart Mallet mit gelenkig verbundenen Treibgestellen. Mit digitalem Hochleistungs-Antrieb (6090). Fahrgestell und Kessel aus Metall. 4 Achsen angetrieben. 4 Haftreifen. Spezieller 5achsiger Wannentender. Zweilicht-Spitzensignal, mit der Fahrtrichtung wechselnd, digital zuschaltbar. Vorne Kupplungshaken. Hinten Kurzkupplung. Länge über Puffer 31,4 cm. Eingerichtet für 2 Rauchsätze (Seuthe Nr. 11).



BR 96 – vordere Fahrwerks-Gruppe vorbildgetreu mit Pufferbohle.



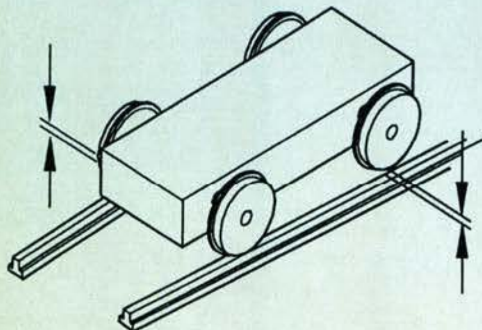
Borsig-Güterzuglok mit gelenkig verbundenen Treibgestellen.





3702 Güterzuglokomotive mit Schlepptender – Entwurf von Borsig.

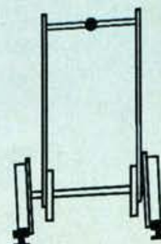
Gabors D



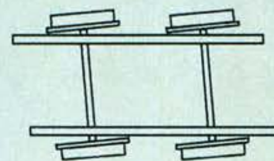
Radsätze im starren Drehgestell: Bei Gleisunebenheiten heben die Räder von der Schiene ab.



Gabors Stützpendelaufhängung ermöglicht bei ungünstigster Gleislage ein festes Aufstehen aller Räder eines Drehgestells.

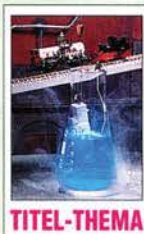


Die Bewegungsfreiheiten in seitlicher Richtung.



Die Bewegungsfreiheiten in Längsrichtung.

Sie war auf der Nürnberger Spielwarenmesse kaum aufgefallen: Die Firma Gabor ist sehr jung, sehr klein, die Nenngröße, mit der sie sich beschäftigt, ist mit N-Schmalspur ebenfalls nicht gerade groß zu nennen, und das Produktangebot hält sich mit drei Lokomotiven, zwei Triebwagen, sechs Reisezugwagen, fünf Güterwagen sowie einem Flexgleissystem mit einer linken, einer rechten und einer Doppelkreuzungsweiche – gemessen an sonstigen Nürnberger Maßstäben – in Grenzen.

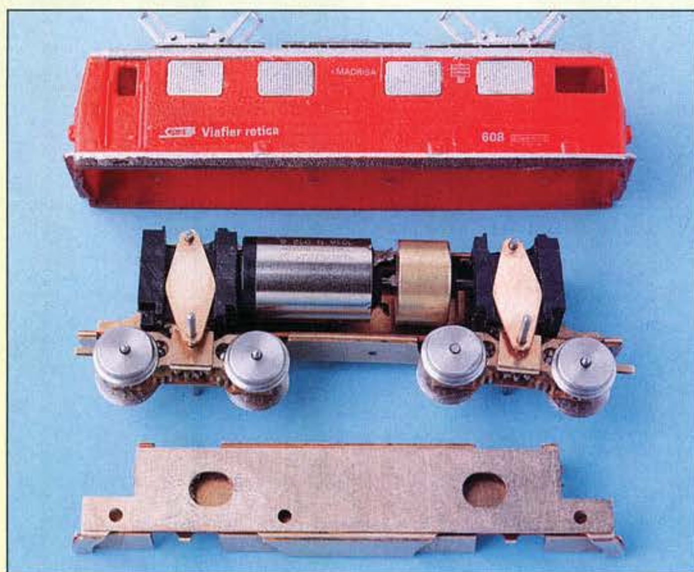


TITEL-THEMA

Wer ist Gabor?

Arnold Gabor ist Mittdreißiger, stammt aus Nürnberg, der Vater ist Zahnarzt. Sohn Gabor ist kein besessener Modellbahner, aber Techniker. Er hat in München Maschinenbau studiert. Seine Diplomaufgabe: Die Konstruktion einer Tortenschneidemaschine. Beruflich ist er nicht direkt im Fach geblieben, sondern hat eine Werbeagentur gegründet mit dem Namen Klipp & Klar.

Diese Angaben mögen zusammenhanglos und nebensächlich erscheinen, sind es aber nicht. Wir kommen darauf zurück.



Der Gesamtaufbau einer Gabor-Lokomotive.

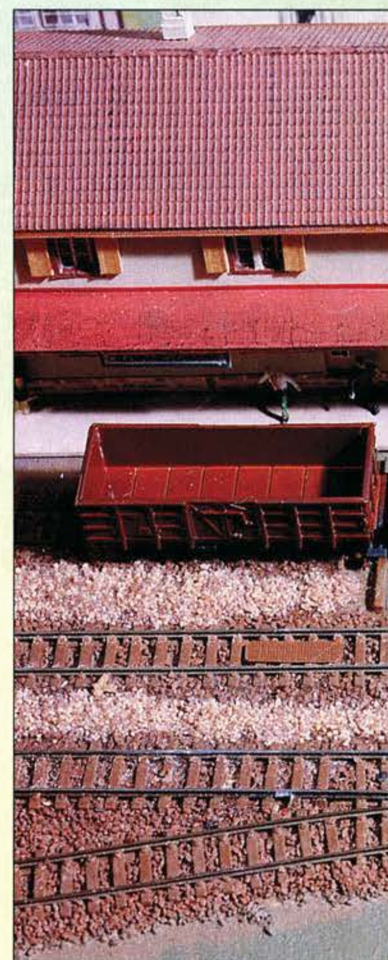
Einsteiger

Einem Einsteiger auf dem Modellbahnmarkt stemmt sich ein riesiges Fahrzeug- und Gleisangebot in allen gängigen Spurweiten entgegen. Nicht ganz so ausgeprägt sind die Schmalspuren. Hier suchte und fand Arnold Gabor seine Nische: Das Feld der N-Bahner, die ihre Anlage um ein hochwertiges und wirkungsvolles Element, eben die Schmalspur, erweitern wollen.

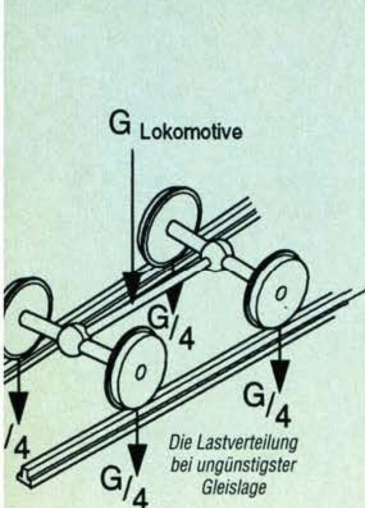
Die nächste Überlegung galt der Marktsituation. In den letzten Jahren mehrten sich die Angebote von Kleinserienherstellern im Maßstab Nm, ein Zeichen, daß der Nischengedanke richtig zu sein scheint. Allerdings sind die angebotenen Fahrzeuge fast nur über den Versand zu haben und zeigen neben dem natürlichen Charme des Handarbeitsmodells mitunter auch Mängel im Finish oder in der Detaillierung. Obendrein sind sie meist teuer und werden unerschwinglich, wenn man komplette Züge zusammenstellen will.

Das Gleissystem

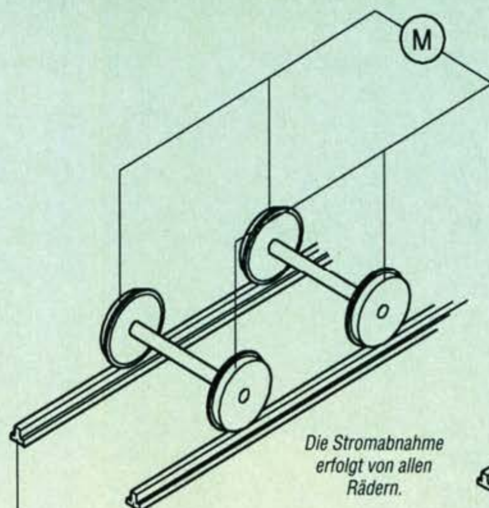
Also beschloß Arnold Gabor, Nm zu bauen, nach Schweizer Vorbildern. Meterspurige Bahnen benötigen im Maßstab 1:160 einen Schienenabstand von 6,2 mm. Dies kommt dem Z-Abstand von 6,5 mm so nahe, daß die Abweichung vernachlässigbar ist. Zwar bietet Gabor ein eigenes, hohen modellbahnerischen Ansprüchen genügendes Flexgleissystem an, aber zur Not kann man auf handelsübliche Z-Gleise zurückgreifen, wie auch Z-Fahrzeuge auf Gabors Nm-Gleis



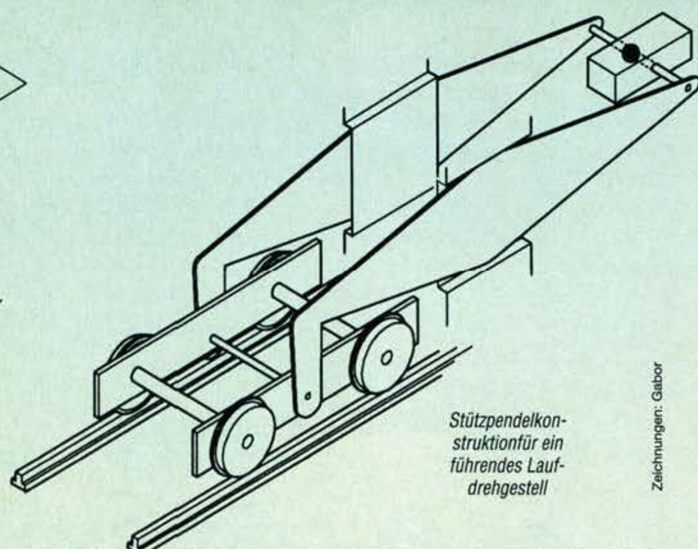
Das Gabor-Flexsystem für Nm ist mit 6,5 m



Die Lastverteilung bei ungünstigster Gleislage

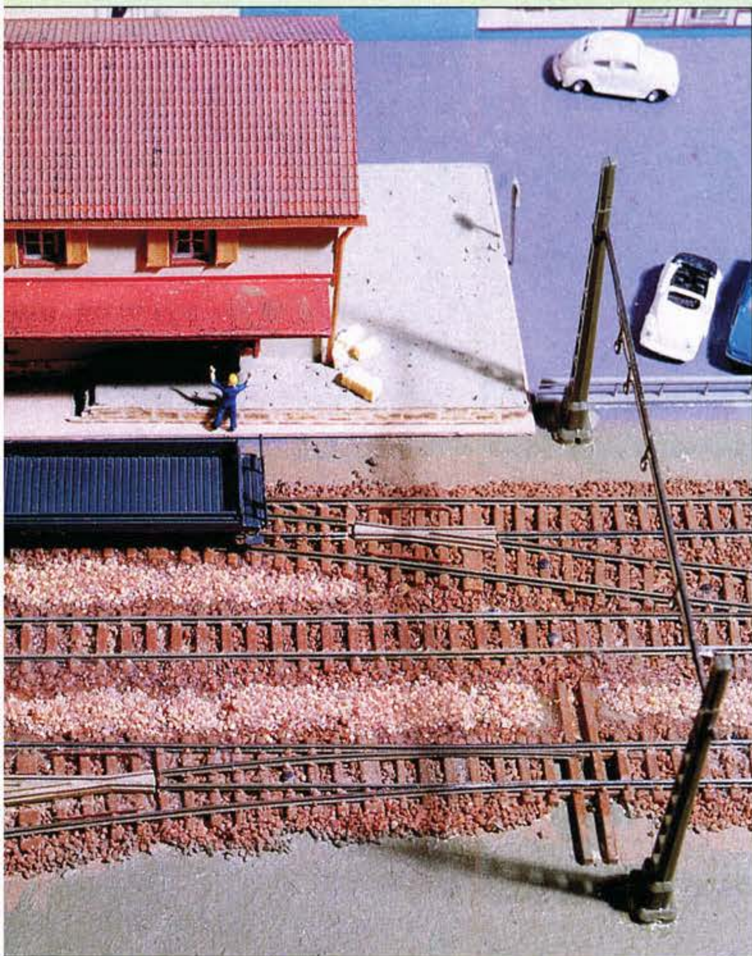


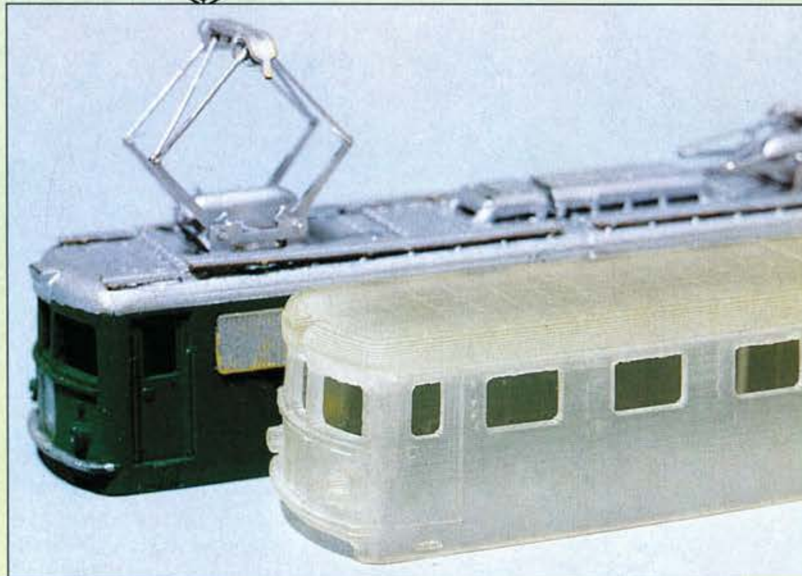
Die Stromabnahme erfolgt von allen Rädern.


Stützpendelkonstruktionfür ein führendes Laufdrehgestell

Zeichnungen: Gabor

problemlos fahren können.
Wir hatten es schon erwähnt, und jedermann weiß es ohnehin: Je kleiner eine Serie, desto höher der Preis. Hier kann Arnold Gabor, der junge Unternehmer, der keine Millionenerbschaft für eine jahrelange Durststrecke im Hintergrund hat, nichts zubuttern.
An dieser Stelle taucht die Tortenschneidemaschine aus der Diplomarbeit erneut auf. Das Thema entsprang nämlich keiner exaltierten Laune. Gabors Professor bringt seinen Studenten zweierlei bei: Es ist verboten, das Fahrrad zum achthundertvierzehnten Mal zu erfinden. Progress ist nur durch unkonventionelles Denken erzielbar, durch neue Kombinationen oft schon längst Vorhandenen. Und: Am Anfang jeder Konstruktion steht das analytische Denken unter Einschluß jeder, aber auch jeder sich zeigenden möglichen Ungereimtheit.
Also lautete die Konstruktionsaufgabe im Hause Gabor: Wir schaffen ein Modell. Gehäuse, Laufwerk, Antrieb. Mit Kosten, die bezahlbar sind.


nnweite zwar 0,3 mm zu breit, aber dadurch mit Z-Gleisen kompatibel.


Ein rechnergeführter Laserstrahl formt in einem lichthärtenden flüssigen Kunststoff die Fahrzeugkästen (vorn).

Lichthärtender Kunststoff

Inzwischen ist es Allgemeingut geworden, daß die Neuentwicklung für ein Modellbahnfahrzeug eine schlappe Million Mark kostet. Neben dem Handmuster - wenn es denn noch gefertigt wird - schlagen die Gravuren besonders teuer zu Buche: Dächer, Seitenwände, Laufwerksblenden. Deren Qualität aber ist für die meisten Käufer zum Kriterium geworden, gute Laufeigenschaften ➪

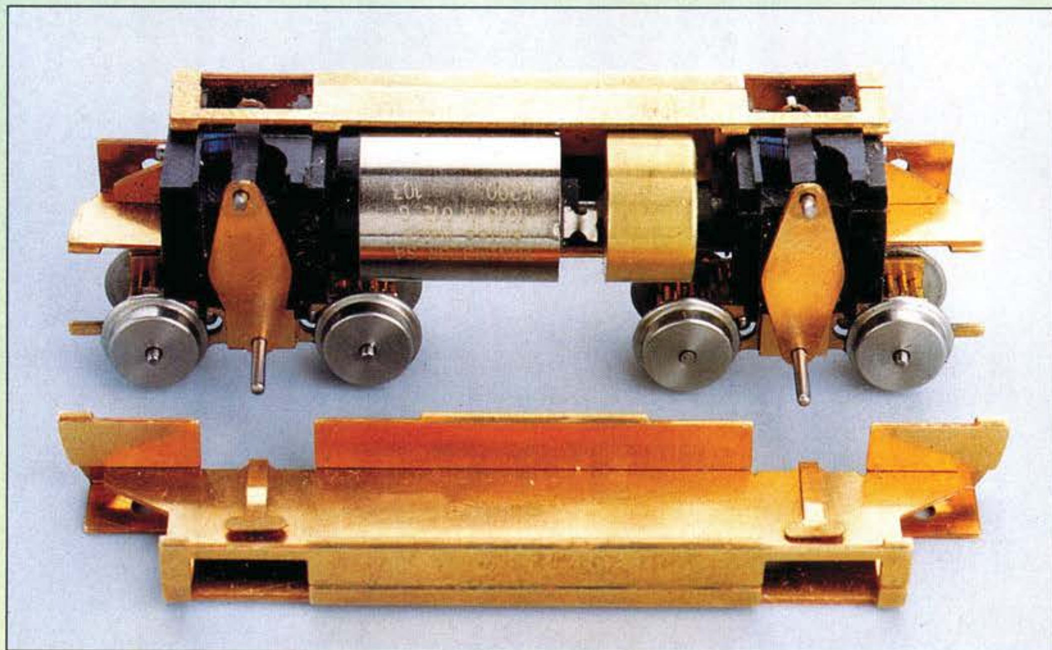
enkweise

vorausgesetzt. Elektroerodierverfahren, bei dem rechnergesteuerte Generatoren im Ölbad mit Funken das Material abtragen und zu den gewünschten Gehäusemaßen formen, sind der gängige Weg. Gabor dachte anders. Er schloß an seinen Konstruktionsrechner eine Stereotypografie-Maschine an, bei der ein Laserstrahl in einem mit lichthärtendem Kunststoff gefüllten Bad Schicht für Schicht die konstruierten Gehäuseformen fährt, den Kunststoff dabei aushärtend, und so Schicht für Schicht des kommenden Gehäuses aufbaut. Dieses Gehäuse-Urmuster ist so fein zieseliert, wie die Konstruktion es will. Aufwand bis zum fertigen Gehäuse: Ein Bruchteil des konventionellen Verfahrens.

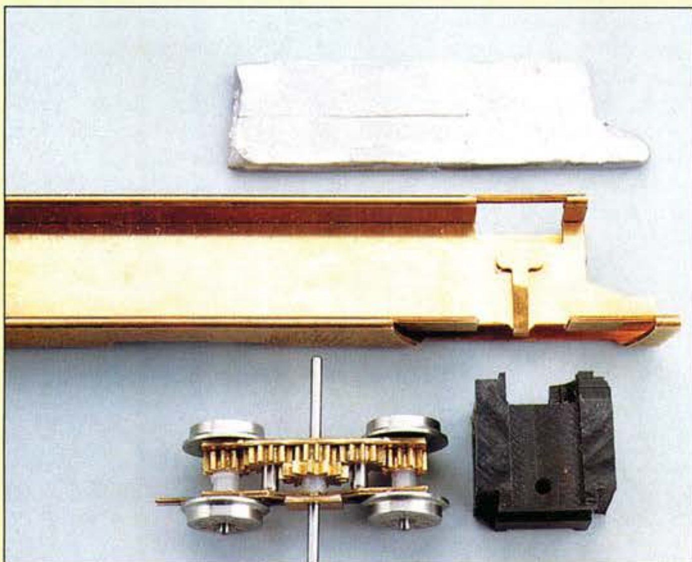
Gefaltete Grundplatte

Aufwendig ist die Herstellung der Grundplatte, die Gehäuse und Drehgestelle miteinander verbindet und den Antrieb trägt. Vom Metalldruckguß bis zum massiven Blech ist hier alles zu finden, was der Maschinenbau hergibt. Arnold Gabor dachte anders. Um Leichtbau, Stabilität und Elastizität bei preiswerter Fertigung unter einen Hut zu bringen, sind in allgemeinen Maschinenbau vor geraumer Zeit die Strangprofile aus Bleche in ihren vielfältigen Formen entwickelt worden; große Seitenwandbleche werden durch Sicken stabilisiert, und zwischen Bleche werden Wabenkerne eingelegt und verklebt (Sandwichbauweise), alles Verfahren, die zu enormen Erfolgen nicht nur im Fahrzeug-Neubau führten.

Gabor nimmt dünne Messingbleche, ätzt die Formen nach bekannter Weise und faltet anschließend diese Bleche paßgenau so kunstgerecht, daß sie in unglaublich einfacher Art den Antriebsblock tragen und die Drehgestelle miteinander verbinden. Eingefaltete Taschen können nach Bedarf Billigballast aufnehmen. Kosten: Äußerst sparsam.



Die „Grundplatte" besteht aus zwei gefalteten Seitenwangen, gibt dem Antrieb festen Halt und verbindet die Drehgestelle miteinander. Bei der liegenden Platte sieht man die Taschen für den Ballast.



Aus dünnem Messingblech gefaltete „Grundplatte" mit Billigballast, der in einer Plattentasche Aufnahme findet.

Der Stützpendelantrieb

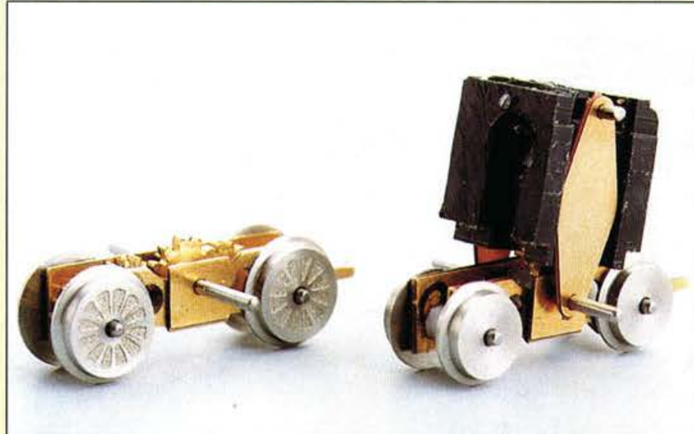
Als drittes Konstruktionsziel schließlich standen Arnold Gabor optimale Fahreigenschaften vor Augen, elektrisch wie mechanisch. Jeder, der Modelltriebfahrzeuge fahren läßt, hat erfahren, wie zermürbend es wirkt, wenn Kontaktschwierigkeiten zwischen Rad und Schiene den Stromfluß unterbrechen.

An dem besagten Lehrstuhl gibt es einen in der Getriebelehre hochbegabten jungen Mann. Von ihm stammt die Idee der Stützpendelaufhängung für Drehgestelle, die wegen ihrer extremen Gelenkigkeit für einen vollkommenen Lastausgleich aller Räder eines Drehgestells sorgt. Die Stützpendel erlauben es bei einem definierten Spiel, daß sich bei extrem schlechter Gleislage beispielsweise alle vier Räder eines Drehgestelles gleichzeitig auf unterschiedlicher Höhe befinden können, ohne daß dabei etwa zwei Räder schweben, sondern alle vier mit gleicher Last auf der Schiene stehen und Kraft übertragen können. Das hört sich unwahrscheinlich an, klappt aber.

Drehpunkt im wahren Sinne des Wortes sind bei diesem System die Getriebeklötzchen aus Kunststoff, an denen alles aufgehängt wird. Sollten sie verschleißen, sind sie rasch ersetzbar. Kostenpunkt pro Klötzchen: Vielleicht 30 Pfennige.

Elektrisch werden alle Räder eines Drehgestells voneinander isoliert, so daß alle Räder zur Stromaufnahme zur Verfügung stehen.

Die Laufwerkkonstruktion im Zusammenwirken mit einem Faulhaber-Motor gibt einen elektrisch wie mechanisch idealen Antrieb. Und einen so preiswerten obendrein, uns einem angesichts der derzeitigen Preisdiskussionen ganz anders zu Mute wird.



Die Stützpendelkonstruktion mit dem Getriebeklötzchen, an dem alles hängt.

Fotos: A. Stirl

☆

Gabor bietet derzeit fünf Triebfahrzeuge (neben sechs Reisezug- und fünf Güterwagen) an, Bauarten ab 1958. In Entwicklung befinden sich nicht nur moderne Fahrzeuge der Rhätischen Bahn, sondern auch angrenzender Verwaltungen. Das würde dann auch funktionstüchtige Zahnradmaschinen bedeuten. Mit Stützpendelantrieb.

Wir sind gespannt.

F. Borchert



Aufnahme: Hubrich

Frühjahrs-Premiere

RioGrande-Videothek · Neuheiten '94



Die G 12-Saga!

Unter der Leitung des bekannten Eisenbahn-Filmers Joachim Schmidt entstand in Sachsen und Thüringen ein mehrteiliger Film über die imposante preußische Dreizylinder-Lok G 12 (Baureihe 58). Aufwendige Dreharbeiten mit vielen Extraarrangements sowie historische Kino-Aufnahmen aus den fünfziger Jahren machen diese neuen Filme zu einem Muß für jeden Eisenbahnfreund! Folgende Titel (je 55 Minuten) sind bereits erschienen:

58 311
Preußens Gloria für schwere Züge

Dieser wunderbare Film zeigt 58 311 auf den für diese Baureihe jahrzehntelang typischen, landschaftlich ungemein reizvollen Strecken in Thüringen und Sachsen – teilweise mit extra für diesen Film zusammengestellten stilechten Zügen und mit viel Atmosphäre aus einem Dampflok-Betriebswerk.
Best.-Nr. 057 · Sub.-Pr. DM 53,95

58 408
Die G 12 in Sachsen

Eindrucksvolle Bilder mit 58 1934 und der Reihe 86 im Güterzugdienst auf den Strecken rund um Pockau-Lengefeld (Flöhatalbahn). Außerdem erleben Sie 58 408 vor 35 Jahren im schönen Zschopautal.
Best.-Nr. 058 · Sub.-Pr. DM 53,95
Beide Filme auf einer Kassette zum Sub.-Preis DM 89,95!

Helmut Müller und sein großes Dampfroß

Lokführer Helmut Müller Abenteuer mit seiner G 12, gedreht auf der herrlichen Strecke Pockau – Reitzenhain.
Best.-Nr. 064 · Sub.-Pr. DM 35,95



Bitte beachten!
44 1093
1000 t und drei Jumbos

Das Meisterwerk über die Baureihe 44, gedreht von Joachim Schmidt im Frühjahr 1990 im thüringischen Bergland, wird im August 1994 erscheinen. 58 Minuten tolles Dampfspektakel pur.
Best.-Nr. 059 · Sub.-Pr. DM 72,95

Dazu passend!
Volldampf im Dreivierteltakt

Die Baureihe 44 einst und jetzt. Ein herrliches Dampf-Spektakel bot 44 1616 mit ihrem extrem schweren Salzzug im Winter 1994 auf der Hohenzollerischen Landeseisenbahn. Wir haben dieses Ereignis in phantastischen Filmszenen festgehalten. Außerdem zeigen wir wertvolle historische Filmraritäten mit 44 236 in den 50er Jahren. 55 Min., soeben erschienen.
Best.-Nr. 060 · Sub.-Pr. DM 35,95
Beide Filme auf einer Kassette zum Sub.-Preis DM 89,95!

Winterdampf im Thüringer Wald

Ein Winterdampfspektakel der Superlative auf den Bergstrecken rund um Sonneberg mit den beiden „Bullen" 95 016, 95 027 und 58 311.
Best.-Nr. 060 · 55 Min. · DM 39,90

Jütland-Expreß

Im August 1993 besuchte ein historischer Dampfzug aus Deutschland das dänische Eisenbahnmuseum Odense. Zahlreiche Dampfloks wurden anläßlich dieses Besuchs angeheizt und befuhren mit alten Wagen reizvolle dänische Strecken. Abgerundet wird dieser Film durch seltene historische Farbaufnahmen aus den 60er Jahren.
Best.-Nr. 087 · Sub.-Pr. DM 35,95

Die ermäßigten Subskriptionspreise für RioGrande-Neuheiten 1994 gelten bis 31.10.94! Bestellen Sie bitte per Fax/Postkarte/Bestellkarte: RioGrande · Pf 5324 · 79020 Freiburg · Tel. 0761/709705 · Fax: 709715



Bahnhof Bergheim, Ausfahrt in Richtung Bedburg.



Bahnhof Bergheim, Einfahrt aus Richtung Horrem.

Ein- oder zweiflügelig?

Signale regeln die Zugfolge und sichern den Zugbetrieb. Sie sind neben Lokomotiven, Wagen und Gleisanlagen die wesentlichsten Bestandteile des Eisenbahnbetriebs. Inhalt, Form und Anordnung der Signale sind im Signalbuch festgelegt. Dennoch (oder gerade deshalb?) verwundert es den Beobachter, Signalanordnungen zu finden, wie beispielsweise in Bergheim (Erft) Ende der 70er Jahre.

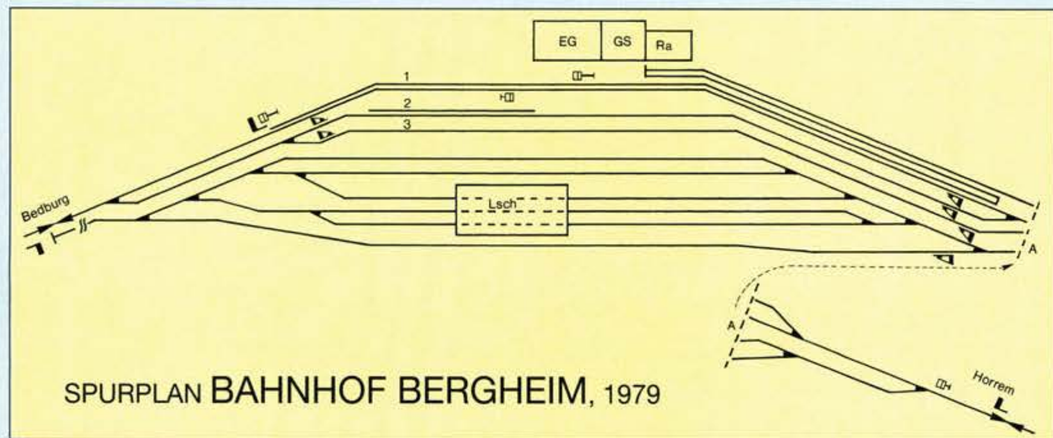


Bf Bergheim, Empfangsgebäude mit Hausbahnsteig 1 und Übergang zu Bahnsteig 2

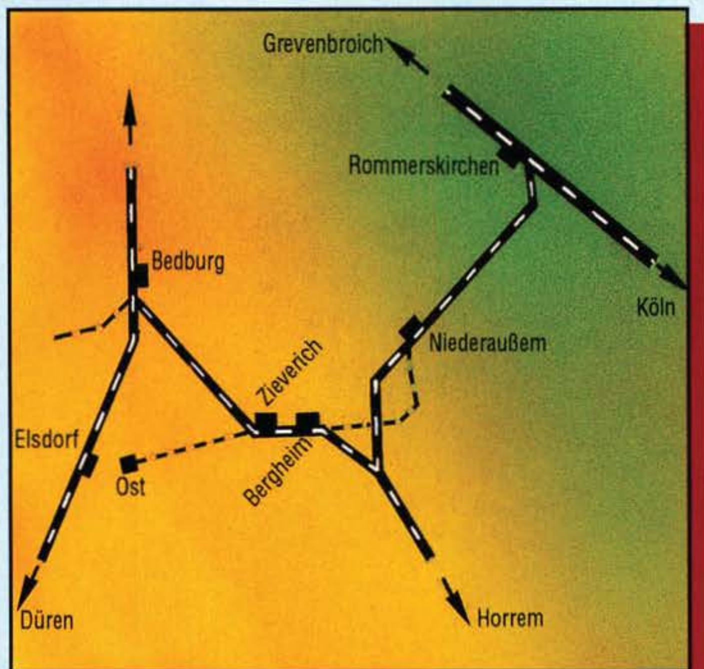
Mitte der 20er Jahre war Bergheim ein Kreuzungsbahnhof der Strecken Bedburg–Horrem und Elsdorf Ost–Rommerskirchen. Ein reger Betrieb herrschte, sogar ein kleines Bw war nötig.

Die Bundesbahnzeit brachte 1961 die ersten Betriebseinschränkungen: 1961 legte man den Abschnitt Zieverich–Elsdorf Ost still, zehn Jahre später folgte Bergheim–Niederaußem. Bergheim war betrieblich nur noch ein Zwischenbahnhof.

Nach den Bestimmungen der DB erlaubt die Signalstellung Hp 1 („Fahrt") die am Standort zugelassene Höchstgeschwindigkeit, sofern sie „nicht durch andere Signale oder besondere Anordnungen eingeschränkt ist". Signal Hp 2 („Langsamfahrt") schreibt normalerweise eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 40 km/h vor. Dies kann bei Nebenbahnstrecken dazu führen, daß bei Bahnhofseinfahrten, an denen laut Buchfahrplan ohnehin nur maximal 40 km/h erlaubt sind, einflügelige Formsignale ausreichen. Zwar wird dem Lokführer in diesem Fall nicht signalisiert, ob die Einfahrt möglicherweise über



Spurplan Bahnhof Bergheim, 1979. Die Lichtsperrsignale am Gleis 1 vor dem Empfangsgebäude sichern den Zugang zu Bahnsteig 2.
Eg Empfangsgebäude
Gs Güterschuppen
Ra Laderampe
Lsch Lokschuppen, Bw



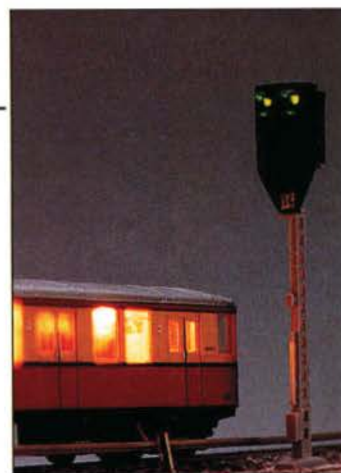
Bahnhof Bergheim, Lage im Netz 1979. Gestrichel bedeutet: außer Betrieb.



den abzweigenden Teil einer Weiche erfolgt, doch spielt dies bei Geschwindigkeiten bis 40 km/h ohnehin keine Rolle.
Zu signalmäßig derart ausgerüsteten Bahnhöfen zählte 1979 unser Bahnhof Bergheim: aus den Richtungen Horrem und Bedburg waren lediglich einflügelige Hauptsignale vorhanden, auch für Einfahrten ins abzweigende Gleis.
Unverständlicherweise wurde bei den Ausfahrsignalen das Manko an Signalflügeln wieder aufgefüllt. In Richtung Bedburg gab es zwar am durchgehenden Hauptgleis in Richtung Bedburg ein einflügeliges Ausfahrsignal und an den Gleisen 2 und 3 zweiflügelige Signale, doch beschränkten Geschwindigkeitsanzeiger für alle drei Gleise die Ausfahrgeschwindigkeit auf 30 km/h.
Wer nun meint, in Richtung Horrem wäre die Aufstellung analog, rechnet nicht mit der Vielfalt des Vorbildes: Hier gab es nur zweiflügelige Signale, auch für das durchgehende Hauptgleis.
Eine gute Ausrede für Modellbahner, wenn einmal nicht die richtigen Signale vorhanden sind!

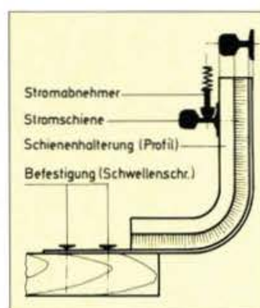
Ulrich Rockelmann, Nürnberg

Mit Stromschiene



Lima-Triebwagen vom Typ 475 auf der Fahrt zum Alexanderplatz.

Als alter Berliner konnte ich an der neuen S-Bahn von Lima natürlich nicht vorübergehen. Als alter Berliner kenne ich aber auch die Stromversorgung meines täglich benutzten Nahverkehrsmittels über die dritte (Strom-) Schiene sehr genau. Das muß doch im Modell funktionstüchtig zu machen sein!
Es war zu machen, allerdings mit der Einschränkung, daß die Stromschiene nicht mit dem Kopf nach unten hängt, sondern so an vorgefertigte Tragstücken angelötet wurde, daß der Kopf nach der Gleismitte zeigt. In der so durch Schienenkopf, Steg und Fuß entstandenen Rille fährt mein selbstgefertigter Stromschleifer von oben entlang und versorgt allle Fahrzeuge konstant mit Beleuchtungsstrom.



Prinzipieller Aufbau der Stromschienenanbringung auf der H0-Anlage.

Bei exakter Verlegung der Stromschiene reicht die Elastizität der Stromabnehmerbefestigung aus, eine gleichmäßige Stromabnahme zu gewährleisten. Sollten dennoch Kontaktprobleme auftreten, puffern großkapazitive Kondensatoren kurzzeitige Unterbrechungen ab. (Siehe MEB 2/93, Seite 51).
Das Signal ist ein original nachgebildetes Stadtbahnsignal, das wahlweise die Begriffe Sv 4, Sv 5, Sv 6 und Sv 7 anzeigt. Das Grundgestell stammt von einem Signalbausatz, die Blende und der Signalfuß wurden extra angefertigt und vorbildgetreu mit Lichtemitterdiode ausgerüstet. Da immer nur ein Signalbild angezeigt wird, wurde aus Sparsamkeitsgründen nur ein Widerstand für alle LED verwendet, der vor den Signalschalter gelegt wurde.

Mei-

Kleinkram

Die so oft wiederholte Aufforderung an den Modelleisenbahner, sich am Vorbild zu orientieren, ist nicht umsonst: Immer mehr Anlagen- und Dioramenbauer erkennen die große Bedeutung der vielen Kleinigkeiten und manchmal macht es richtig Spaß, mit den Blicken auf einem Anlagenbild spazieren zu gehen.



Lieber dünn und leserfreundlich als dick und langweilig. Ein Zeitschriften-Kiosk, wo der ModellEisenBahner stets obenauf liegt.

Längst sind die Zeiten vorüber, wo man sich jede Pinkelbude in H0 selber bauen mußte, die kleinen Schachteln mit den großen Inhalten machen's möglich. Ein Anbieter solch inhaltsreicher Schachteln hat es mir besonders angetan:
Die Firma Auhagen aus dem Erzgebirge. Ohne viel Worte, die Bilder sprechen für sich und wollen somit auch nur als Anregung verstanden sein.

alb-



Foto: Stirl

Wie im richtigen Leb'n: Schilderwald vor einer Baustelle, so daß man bei Tempo 100 alles gar nicht erfassen kann.

Dampf für die Spreewaldbahn

Mit geringem Aufwand lassen sich Dampfgeneratoren in die H0m-Lokomotiven der Spreewaldbahn von Bemo-Zeuke, jetzt Tillig-Bahnen, einbauen. Diese Umbauanleitung eignet sich auch für weniger versierte Modellbauer. Es werden keine elektronischen Bauteile verwendet. Wer will, kann aber sogenannte Zener-Dioden zur Spannungsbegrenzung einsetzen, damit der Generator vor Überspannung geschützt wird.

Bearbeitung des Kesselgußteiles

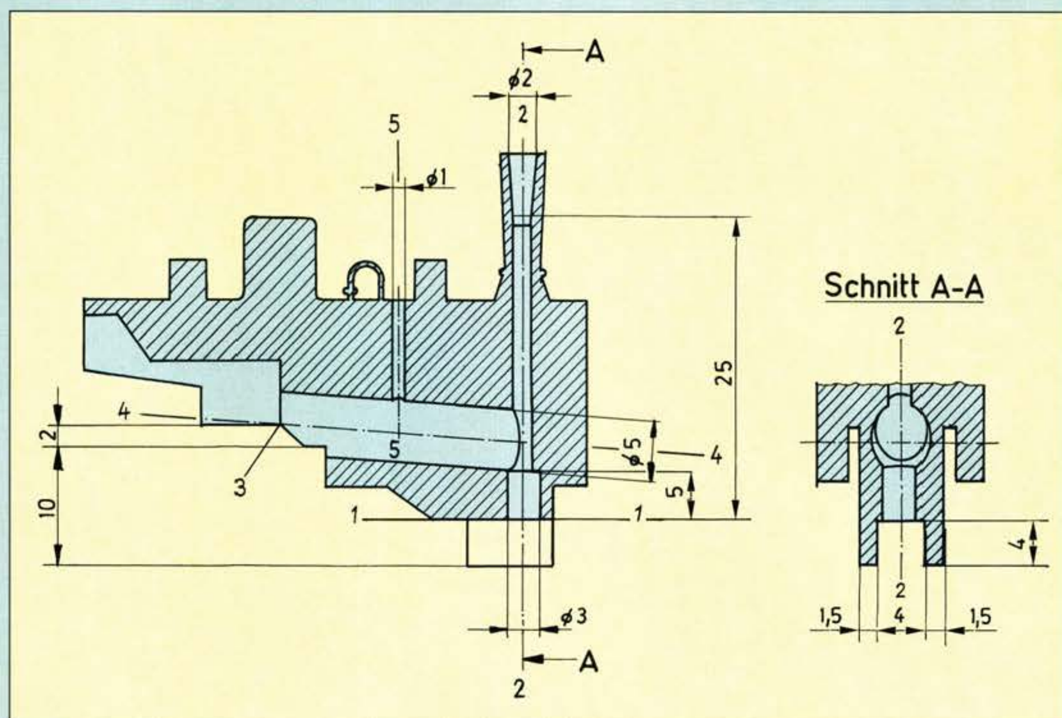
Nach der Demontage der Lokomotive wird das Kesselteil zum Bohren vorbereitet. Dazu werden ab der untersten Kante des Gußteiles 4 mm auf einer Breite von 4 mm bis zur Kante 1-1 herausgefräst. So bleiben auf beiden Seiten etwa 1,5 mm dicke Wände stehen.

Nun kann die vertikale Bohrung 2-2 (Bohrerdurchmesser 2 mm) für den Dampfgenerator erfolgen. Die Bohrung ist etwa 25 mm lang und reicht durch das ganze Gußteil. Es ist äußerst vorsichtig zu arbeiten, da der Schornstein an seiner dünnsten Stelle nur 3 mm mißt und nach dem Bohren nur noch 0,5 mm Wanddicke verbleiben.

Die zweite Bohrung im Kesselbereich (4-4) ist horizontal geneigt und dient der Aufnahme des Dampfdestillates. Die Bohrachse beginnt von der Motorseite her gesehen im Querschnitt etwa in Höhe der unteren Kante der Kesselrundung (3). Der Durchmesser dieser Bohrung sollte nicht größer als 5 mm sein, da sonst die Wandstärke an der dünnsten Stelle des Kesselunterteiles kleiner als 1 mm wird. Diese Öffnung bohrt man bis zur Aufnahmebohrung des Dampfgenerators (2-2). Damit die Bohrung nicht zu lang wird, kann während des Bohrens in Höhe der Rauchkammertür ein Stahlstift in die Bohrung 2-2 eingesteckt werden.

Um ein besseres Abfließen des Dampfdestillates zu ermöglichen, ist der untere Abschnitt der Bohrung 2-2 auf einen Durchmesser von 3 mm aufzubohren.

Die Bohrung 5-5 dient als Entlüftungs- und Einfüllöffnung. Sie wird zwischen dem vorderen Sandkasten und dem Dampfdom mit einem Durchmesser von 1 mm bis zur Bohrung 4-4 eingebracht.



Vorbereiten des Dampfgenerators

Die Abmessungen des Generators Nummer 5 von Seuthe eignen sich gut zum Einbau in die Spreewaldbahnlokomotive. Kürzere Generatoren sind nicht zu empfehlen, da sonst der Dampf aus dem Schornstein nur „herauskriecht". Ab etwa 6 Volt dampft der Generator. Bei dieser Spannung fährt das Modell passend mit der vorbildgetreuen Höchstgeschwindigkeit.

Vom Generator wird das umschließende Röhrchen entfernt. Nur das Kapillarröhrchen mit der Heizwendel findet Verwendung. Die Bleiplatte, in der das Kapillarröhrchen eingegossen ist, wird so bearbeitet, daß sie in die herausgefräste Öffnung an der Unterseite des Gußteiles hineinpaßt. Auch das Harz, mit dem die Anschlußkabel eingegossen sind, muß entfernt werden.

Das Kapillarröhrchen ist von unten in die Bohrung 2-2 einzusetzen. Das Röhrchen muß mittig ausgerichtet werden, da sonst die Dampfentwicklung behindert wird. Die Bleiplatte wurde mit Zweikomponentenkleber eingeklebt. Die Öffnungen an der Kesselinnenseite verschließt man, indem ein Messingblech angeklebt wird.

Vor dem Zusammenbau der Lokomotive sollte man auf Dichtheit prüfen und das Funktionieren des Generators ausprobieren. An undichten Stellen heraussickerndes Dampfdestillat kann die Schleifkontakte verschmieren und zu Kontaktproblemen führen.

Elektrik

Der Generator wird parallel zum Motor angeschlossen. Um den Generator abzuschalten, wird ein Kleinstschiebeschalter verwendet. Baut man einen weiteren Schalter in den Motorstromkreis ein, so kann auch die stehende Lokomotive dampfen. Beide Schalter werden unauffällig an der Unterseite der Führerhausrückwand angebracht. Dazu sind die Armaturen etwas zu versetzen. Die Anschlußlitzen des Generators werden am Kessel zum Dampfgenerator gezogen und zwischen Zylinder und erstem Rad zur Bodenplatte geführt. Die Bodenplatte ist so zu durchbohren, daß die Drähte des Generators durchgeführt werden können. Drähte und Litzen sind in Höhe der Zylinder zu verbinden. Sie müssen so gebogen werden, daß die Bodenfreiheit nicht beeinträchtigt wird. Abschließend kann das Modell wieder zusammengebaut werden.

Der Tank des Dampfgenerators reicht für etwa 8 Minuten Fahrzeit. Das Destillat wird mit einer Einwegspritze durch die Entlüftungsbohrung eingefüllt. Ist alles richtig montiert, fährt oder steht das Modell mit einer prächtigen Dampfentwicklung.

Ralf Grützmacher

Verwendetes Material:

- Dampfgenerator Nummer 5 von Seuthe
- Kleinschiebeschalter (SMD)
- Litze
- Messingblech
- Zweikomponentenkleber Pattex Stabilit

FAHRPLAN Modell Eisen Bahner Ausstellungen, Termine, Markt

Nach jahrelanger Pause beginnen ab 29. 4. bis Ende September wieder die wöchentlichen Ausstellungstage der Göhrener Modellbahnfreunde. Von freitags bis montags rollen von 18 bis 20.30 Uhr die Züge auf der H0-Vereinsanlage. Ausstellung am Göhrener Campingplatz mit Souvenirverkauf.
INFO: Modelleisenbahnverein „Schmalspurbahn Rasender Roland Göhren (Rügen)" e.V.

Seit dem 1. Mai ist wieder Betrieb auf der Gartenbahnanlage im Feierabendheim „Louise Otto-Peters" in Frohnau. Nach Fahrplan fahren die Züge samstags von 13 bis 18 Uhr, sonn- und feiertags von 10 bis 18 Uhr. Saisonschluß: 3. Oktober.
INFO: Annaberger Modelleisenbahnverein „Oberes Erzgebirge" e.V., Barbara-Uthmann-Ring 167, 09456 Annaberg-Buchholz

7./8. 5. Tage der offenen Tür

im Straßenbahnbetriebshof Schlachtestraße, Zwickau. 7. 5. von 9 bis 18 Uhr, 9.30 Uhr Übergabe der letzten von 12 Niederflurstadtbahnwagen der Serie; 10 und 15 Uhr Wagenkorso ab Schlachtestr.; Stadtrundfahrten mit Omnibus um 11, 12.30 und 14 Uhr. 8. 5. Wagenkorso um 15 Uhr; Stadtrundfahrten um 11, 12.30 und 14 Uhr.
INFO: Städtische Verkehrsbetriebe Zwickau GmbH, Straßenbahnbetriebshof Schlachtestraße, 08003 Zwickau, zu erreichen mit Strab Linie 4 Richtung Pölbitz,Haltestelle Schlachtestr.

7. 5. Rübezahl Express

Berlin–Görlitz–Jelenia Gora (Hirschberg)–Karpacz (Krummhübel) und zurück. PKP-Dampflok Ty 2, TKT 48 ab Görlitz, Preis: 1. Kl.: 129,- DM, 2. Kl.: 99,- DM; 19. 5. Schwarzwald-Express: Karlsruhe–Frankfurt/M.–Erfurt–Halle–Berlin mit 01 1066. Preis: 1. Kl.: 250,- DM, 2. Kl.: 195,- DM; 28. 5. Spree-Elbe Express: Berlin–Hamburg und zurück mit 01 1066. Preis: 1. Kl.: 175,- DM, 2. Kl.: 145,-DM; 29. 5. Elbflorenz Express: Berlin-Dresden und zurück mit 01 1066. Preis: 1. Kl.: 139,- DM, 2. Kl.: 99,- DM.
INFO: Rail Tours Mochel Reisen, Georg-Vogel-Str. 2, 77933 Lahr, Tel: 07821/43037, Fax: 07821/42998.

8. 5. „MEC 01-Jubiläumsexpress"

von Hof über die Ludwigs-Süd-Nord-Bahn nach Lichtenfels und weiter bis Dinkelsbühl. Rückfahrt über Feuchtwangen und Ansbach mit den Loks V 100 1023, E 44 119, 01 150, 50 0072 und 44 2546.
INFO/Anmeldung: MEC 01 e. V., Bahnhof 2, 95213 Münchberg, Tel: 09227/1700 von 18 bis 20 Uhr, Fax: 09227/2537.

Fahrtage Traditionsbahn

Radebeul–Radeburg am 8. 5., 22. 5.; jeden Sonntag im Juni und August; 17./18. 9. mit 99 539; 18. 5., 22. 5., 27./28. 5., jeden Sonntag im Juli, 17. 9. mit 99 564; 1.,8., 15., 21.5., 17./18. 9., 16. 10., 4.–6. 12., mit 99 713.
INFO: Traditionsbahn Radebeul e. V., PF 010256, 01436 Radebeul.

12. 5. Tag der offenen Tür

im Betriebsgelände der Härtsfeld-Museumsbahn.
INFO: Härtsfeld Museumsbahn e. V., PF 9126, 73416 Aalen.

12. 5. Sonderfahrt

von Braunschweig über Königslutter nach Helmstedt, mit Dampfzug nach Wernigerode, Anschluß an die Harzer Schmalspurbahn; 14./15. 5. Pendelfahrten zwischen Eschwege/West und Wanfried.
INFO: Altmärkische Eisenbahnfreunde e. V., Michael Frick, Raiffeisenallee 7 b, 38165 Lehre-Flechtorf.

12. 5. Diesel-Nostalgie

auf der Ybbstalbahn in Österreich. Folgende Planzüge verkehren mit der 2090.001: ab Waidhofen 8.52 Uhr, 14.50 Uhr, ab Ybbsitz: 9.40 Uhr, 15.36 Uhr. Reservierungen möglich.
INFO/Reservierung: Christoph Danninger, Bahnhof Waidhofen/Ybs, Telefon: 0043/07442/556800.

12.–15. 5. Bergbahnfest

in Lichtenhain an der Bergbahn mit Dampflokbetrieb im Schwarzatal, Modellbahnausstellung, umfangreiches Rahmenprogramm:
INFO: Fremdenverkehrsbüro 98744 Lichtenhain, Ortsstr. 30, Tel: 036705/2332 und Frau Veronika Lödel, Bergbahnstr. 4, Tel: 036705/2116, Fax: 036705/2608.

Sauerländer Kleinbahn

von Plettenburg-Stahl nach Hüinghausen. Betriebstage: 12., 22./23. 5.; 5. 6.; 3. 7., 17. 7.; 7. 8., 21. 8.; 4. 9.; 2./3.10.; 3./4. 12. und 10./11.12. Nikolausfahrten
INFO: Märkische Museums-Eisenbahn e.V., PF 1346, 58813 Plettenburg.

12.–15. 5. Jahrestreffen

der Arge Spur 0 in der Stadthalle Kaufbeuren mit Modulanlage, Tauschbörse. 14. 5. Sonderfahrt mit 41 018.
INFO: Int. Arbeitsgemeinschaft Modellbahnbau Spur 0 e.V., In der Ziegelei 25, 55566 Sobernheim, Tel: 06751/6550, oder 6554.

14. 5. Modellbahn-Tauschmarkt

von 10 bis 14 Uhr im Kulturraum Bahnhof Schönebeck (Elbe), Salzer Str.
INFO/Tischbestellung: Eisenbahn-Club Schönebeck (Elbe) e.V., Jürgen Krebs, Gethsemanestr. 2, 39249 Barby, Tel: 039298/3245.

15. 5. Bahnpartie ins Wendland

Lüneburg–Hitzacker–Dannenberg Ost–Lüchow–Wustrow und zurück; 28. 5. Lüneburg Süd–Hützel–Eyendorf und zurück; 28. 5. Winsen–Eyendorf und zurück; 4. 6. Lüneburg DB-Bleckede und zurück.
INFO: Touristik-Eisenbahn Lüneburger Heide, Pressedienst, PF 1208, 29446 Dannenberg.

15. 5. Plandampf

zwischen Bayreuth und Neuenmarkt; 21.–23. 5. Pfingstdampftage mit Fahrzeugausstellung; 5. 6. Einsatz der BR 86 zwischen Bayreuth und Weidenberg; 31. 7. BR 86 zwischen Neuenmarkt und Stadtsteinach.
INFO: Zweckverband Deutsches Dampflokomotiv-Museum Neuenmarkt, Tel: 09227/5700.

21./22. 5. Modelleisenbahntage

in Sonneberg, gemeinsam mit Eisenbahn- u. Modellbahnfreunde COBURG; EF Saalfeld, EF Leipzig „Friedrich List", im Gesellschaftshaus Sonneberg. Öffnungszeiten jeweils von 10 bis 18 Uhr.
INFO: Eisenbahnfreunde Sonneberg e. V., Gorkistr. 1, 96515 Sonneberg.

21.–23. 5. Modellbahnausstellung

in der Heinrich-Göbel-Realschule, Auf dem Bruche 1, 31832 Springe.
Öffnungszeiten: Sonnabend 12 bis 18 Uhr, Sonntag 10 bis 18 Uhr, Montag 10 bis 17 Uhr.
INFO: MIG 88, Modulbau-Interessen-Gemeinschaft im Landkreis Hannover, Tel: 0511/467915.

21.–23. 5. Dampflokfest

im Hermeskeil mit Modellbahnbörse, Fahrzeugausstellung.
INFO gegen Rückporto: Dampflokmuseum Hermeskeil, PF 1166, 54401 Hermeskeil, Tel: 06503/1204.

21.–23. 5. Kirnitzschtalbahn

Fahrten mit hist. Straßenbahnwagen. Weitere Termine: 25./26. 6.; 30./31. 7.; 27./28. 8.; 24./25. 9.; 3. 10.
INFO: „Freunde des Eisenbahnwesens Verkehrsmuseum Dresden" e. V., Joachim Richter, Neubertstr. 23, 01307 Dresden.

22./23. 5. Lanz-Bulldog-Treffen

im Kleinbahnmuseum Selfkantbahn. Dampfzüge der Selfkantbahn fahren an beiden Tagen.
INFO: IG Historischer Schienenverkehr e. V., PF 603, 52007 Aachen.

27.–29.5.FREMO-Regionaltreffen

in der Turnhalle des TSV Schwebheim, Schweinfurter Str. 29, 97525 Schwebheim. Samstag von 10 bis 22 Uhr Modulbau für Interessierte.
INFO: Udo Böhnlein, Albrecht-Dürer-Str. 9, 97469 Gochsheim, Tel: 09721/63973.

28. 5. Tauschmarkt

von 9 bis 15 Uhr im Güterboden Bahnhof Langenau/Sachs.
INFO/Tischbestellung: IG Freunde der Eisenbahn Langenau, Gottfried Fuchs, Glück-Auf-Ring 2, 09636 Langenau/Sa.

28. 5. Sonderfahrt

nach 50 Jahren wieder mit 03 204 nach Breslau. Cottbus ab 6.35 Uhr, Ankunft Cottbus 21.10 Uhr. Übernachtungsmöglichkeiten in Cottbus nach Absprache.
INFO: Lausitzer Dampflok-Club e. V., Straße der Jugend 54, 03050 Cottbus, Tel: 0355/481304, Fax: 0355/481441, Herr Donath.

28. 5. Sonderfahrt

mit VT 95 ab Ludwigshafen über die Hafenbahn nach Nachtweide. Weiter nach Speyer, Besuch des Technikmuseums, in Neustadt/Wstr. mit 89 7159 nach Elmstein; 29. 5. ab Köln zum Dampfschifftreffen in Dordrecht. Dampfsonderfahrten von Dordrecht nach Merwehal; 1.–5. 6. mit Dampf und Diesel über verschiedene Museumsbahnen in Nordfrankreich; 8.–12. 6. mit ET 491 ab München nach Berlin mit Tagesfahrten nach Rostock und Cottbus.
INFO: DGEG-Studienfahrten, PF 102045, 47410 Moers.

1.–6. 6. Sonderfahrt

von Helmstedt nach Interlaken/Schweiz, 5 Übernachtungen, Dampfzug auf der Brienz Rothornbahn, Rahmenprogramm.
INFO: Eisenbahnfreunde Helmstedt e. V., Günter Krebs, Bahnhofstr. 32, 38372 Büddenstedt, Tel: 05352/6471.

4. 6. Eisenbahnmuseum

Eröffnung Museumsprojekt „Alter Bf Lette", Modellbahnausstellung, Tauschmarkt, Pendelfahrten Coesfeld–Lette–Dülmen, Kindereisenbahn, Rahmenprogramm:
INFO mit Rückporto: Pater Dr. Daniel Hörnemann, Abtei Gerleve, 48727 Billerbeck, Tel: 02541/8000.

4./5. 6.Sonderfahrten

mit Triebwagen GHE T1 zwischen Straßberg und Stiege, Rahmenprogramm anläßlich 10 Jahre Reisezugverkehr.
INFO: Harzer Schmalspurbahnen GmbH, PF 90, 38842 Wernigerode, Tel: 03943/558160,

5. 6. II. Feldbahnfest

von 10 bis 18 Uhr im FEZ Wuhlheide; 2./3. 7. Modulausstellung im Kleinen Saal des FEZ-Palastes.
Öffnungszeiten: Sa 13 bis 18 Uhr, So 10 bis 18 Uhr.
INFO: Freizeit- und Erholungszentrum Wuhlheide, Frank Tinius, Tel: 030/63887533, Fax: 030/6353295.

11. 6. Sonderfahrt

mit Dampflok 91 134 zum Hafenfest nach Wismar.
INFO „Hafenfest": Mecklenburgische Eisenbahnfreunde Schwerin e. V., Im Betriebshof Schwerin, Zum Bahnhof 13, 19053 Schwerin.

25./26. 6. Fahrzeugausstellung

anläßlich 125 Jahre Eisenbahnausbesserungswerk Chemnitz/Sa. mit Eisenbahnspezialmarkt.
Öffnungszeiten: Sa 9 bis 20 Uhr, So 9 bis 18 Uhr. Eintritt: 3,- DM pro Tag, für zwei Tage 5,- DM, Kinder bis 14 Jahre frei; 2. 7. Dampfsonderfahrt mit 03 1010 und 03 204. Hinfahrt: Chemnitz Hbf–Zwickau–Plauen–Hof–Bayreuth–Neumarkt/Wirsberg. Rückfahrt: Neumarkt/Wirsberg–Marktschorgast–Münchsberg–Hof–Plauen–Zwickau–Chemnitz:
INFO: DB AG Regionalbereich Chemnitz, Tel: 0371/4932479.

Anmeldung zur Teilnahme an der 32. Leipziger Modellbahnausstellung vom 3.–18. 12. 94 im Messehaus am Markt.
INFO: MEV „Friedrich List" e.V., Geschäftsstelle Kuhturmstr. 22, 04177 Leipzig, Tel/Fax: 0341/476341.

Sinnvolle Kooperation?

Die Wirtschaftstheorie kann die Frage nicht ganz einfach beantworten, warum sich Firmen zu Kooperationen zusammenschließen: Entweder überfordert eine geplante Investition die Finanzkraft eines einzelnen Unternehmens, oder man möchte sich durch kostengünstigere Produktion einen Wettbewerbsvorteil verschaffen.

Und dann gibt es da auch noch die nicht so gern gehörte Variante, daß man durch einen Quasi-Zusammenschluß eine marktbeherrschende Position erreicht.

Oder anders gesagt: Die eingesparten Kosten gibt man nicht nach draußen weiter, sondern man melkt den Kunden, da er sich keiner Wettbewerbsprodukte bedienen kann.

> Die eingesparten Kosten gibt man nicht nach draußen weiter, sondern man melkt den Kunden...

Elitäre Großprojekte

Im Modellbahnsektor gibt es Projekte, auf die die Masse der Fans nicht automatisch wartet. Der hochpreisige König-Ludwig-Zug (Märklin/Trix) gehört zum Beispiel dazu. Hier ist durchaus einzusehen, daß es eine vernünftige Idee ist, die immensen technischen Formenkosten auf mehrere Schultern zu verteilen, wobei dahingestellt bleiben soll, ob die finanziellen Mittel für so ein Objekt nun sinnvoll eingesetzt sind oder nicht.

Wo ist der Kostenvorteil?

Zu der Möglichkeit, durch Kooperation einen Kostenvorteil zu erlangen und damit dem Endverbraucher einen besseren Preis anbieten zu können, habe ich interessanterweise vor allem Gegenbeispiele gefunden.

Bleiben wir mal bei der oben genannten Kooperation von Trix und Märklin. Durch sie erblickte z.B. im H0-Maßstab die Ellok der BR E 70 in blau das Licht der Welt. Was ich der Trix-Maschine in meiner Vitrine als erstes ansehe, ist die Tatsache, daß keine vernünftige Führerstandseinrichtung zu sehen ist, sondern sich häßliche Kabelatur beim Durchblick breitmacht.

Dafür haut der Preis aber um so mehr rein. Wenn der Händler auch nur einigermaßen seriös kalkuliert, muß er für das Trix- wie für das Märklin-Gerät weit mehr als 400 Mark verlangen. Somit ist dieses Gemeinschaftsprojekt die weitaus teuerste Ellok, die Trix im H0-Programm führt. Die hervorragend gemachte (Nichtkooperationslok) EP 3/6 von Trix kostet im übrigen schon im Händlereinkaufspreis so viel weniger als die E 70, daß man den Differenzbetrag kaum an einem Abend zu zweit in einem gutbürgerlichen Restaurant verzehren kann.

Bei Märklin sieht es nicht anders aus. Ein Blick in die Preisliste zeigt, daß es keine Ellok der 30er bis 34er Nummern gibt, die im Normalprogramm teurer ist als die E 70 – nicht einmal die sehr gut nachgebildete Ganzmetall-E 18 – oder ist da der Preis vielleicht etwas moderater, weil die Märklin-Fans auf ein Konkurrenzprodukt aus Salzburg zurückgreifen können?

Wo wir gerade bei dieser Firma sind: Vom optischen Eindruck liegt die Roco-E 71 nicht arg weit weg vom blauen Trix-Märklin-„Kurzkrokodil". Ist es da nicht erstaunlich, daß man im Handel etwa zwei Roco-E 71 (übrigens auch keine Kooperationslok) für den Preis einer einzigen E 70 erhalten kann?

Beachtliche Preisunterschiede lassen sich im übrigen auch beim sogenannten Glaskasten feststellen. Hier ist das Gemeinschaftsprojekt der Firmen Trix/Märklin um etliche Scheinchen teurer als das Mitbewerbermodell von Roco.

Konkurrenz belebt das Geschäft

Eine Industriekooperation kann dem Kunden nur dann etwas bringen, falls sich durch diese Zusammenarbeit a) Kosten sparen lassen und b) diese Ersparnis auch weitergegeben wird. Andernfalls kann es dem Konsumenten völlig egal sein, ob da nun irgendwer kooperiert oder auch nicht.

Außer acht zu lassen ist zudem auch nicht die Tatsache, daß erst durch ausreichenden Wettbewerb der Preisdruck auf der Anbieterseite ins Rollen kommt – oder die Qualität verbessert wird. Ich erinnere mich noch gut, als ich vor 15 Jahren meinen ersten Neuwagen eines bekannten deutschen Fabrikats kaufte. Für jede „Zusatzausrüstung" wurde einem eiskalt das Geld zusätzlich aus der Tasche gezogen, sei es, daß man einen rechten Außenspiegel oder eine Kofferraumabdeckung glaubte haben zu müssen. Heutzutage ist diese Praxis undenkbar; offenbar mußten erst japanische Konkurrenten kommen und uns vormachen, wie man komplett ausgestattete Autos vermarktet.

Und wo wir gerade dabei sind: Kein Fachjournalist würde auf die Idee kommen, in seinem Blättchen kundzutun, wenn schon VW einen Golf baut, dann bräuchten wir eigentlich keinen Opel Astra mehr.

Für den Modellbahnmarkt aber scheinen die Gesetzmäßigkeiten des freien Wettbewerbs bei vielen Fachredakteuren nicht zu gelten. Unnütz oder gar töricht sei es doch, wenn sich mehrere Firmen des gleichen Modells annähmen.

> Wer nun immer noch behauptet, bei den heutigen Formenkosten sei es überhaupt nicht wünschenswert, Doppelentwicklungen zu betreiben, der hat unser Wirtschaftssystem in keinster Weise verstanden.

Der funktionierende Wettbewerb

Es ist gar nicht so lange her, da brachten fast gleichzeitig Brawa und Gützold die ersten H0-U-Boote der Reihe 119/219 auf den Markt. Angesichts dieser Doppelentwicklung verbreiteten einige Journalisten schon im Vorfeld der Auslieferung Weltuntergangsstimmung und prangerten die Sinnlosigkeit der ganzen Sache an.

Vergessen wurde dabei, daß dem Verbraucher auf diese Weise zwei schöne Modelle zur Verfügung stehen, unter denen er auswählen kann. Oder noch besser: Aufgrund der Konkurrenzsituation setzten beide Anbieter relativ moderate Preise fest, so daß mancher Fan durchaus mit dem Gedanken spielen wird, sich beide Modelle zuzulegen. In diesem Fall hätten alle Beteiligten das Spiel gewonnen.

Wer nun immer noch behauptet, bei den heutigen Formenkosten neuer Modelle sei es überhaupt nicht wünschenswert, Doppelentwicklungen zu betreiben, der hat unser Wirtschaftssystem in keinster Weise verstanden.

Wenn von einer Lok wie der 219, die zahlreiche Varianten eröffnet, nicht einmal Platz für zwei Modelle auf dem Markt wäre, dann täte jeder Modellproduzent besser daran, überhaupt nichts mehr zu investieren, sondern seinen Gewinn lieber als Festgeld bei der nächsten Bank anzulegen oder sich in eine andere Branche einzukaufen.

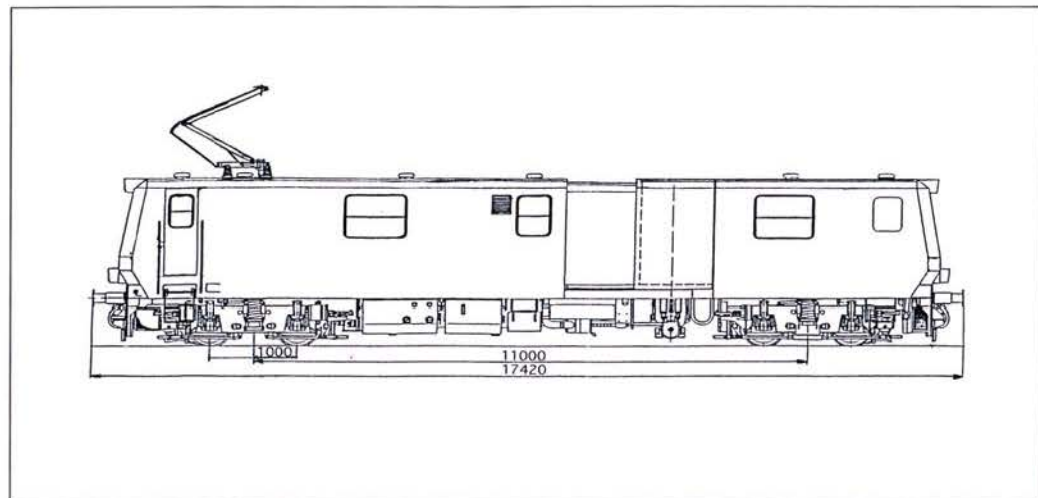
Daß in diesem Jahr in H0 beispielsweise die BR 232 ebenfalls mehrfach kommt, kann für den Konsumenten auch wieder nur ein Vorteil sein. Inzwischen liegen die Nettopreise für die Brawa- und die Roco-Lok fest, und der Modellbahner wird über das Preisniveau dieser Maschinen angenehm überrascht sein. So ist das halt: Wettbewerb zum Nutzen aller.

Ob sich beim Pendolino die Industriekooperation für den Modellbahner preislich rechnet, kann ich mangels eines Konkurrenzmodells freilich schwer sagen. Fest steht jedenfalls: In der Modellbahnbranche ist es keineswegs so, daß die Geldbörse des Endkunden automatisch von einem Gemeinschaftsprojekt profitiert.

Einen schönen Tag wünscht dennoch

DB 712 002

Zeichnung im Maßstab 1:160 ≙ Nenngröße N
Nenngröße 0: x 3,55; H0: x 1,84; TT: x 1,33;



Ausgewählte Daten: Radsatzanordnung Bo'2' • Höchstgeschwindigkeit 120 km/h • Meßgeschwindigkeit 5 bis 10 km/h • Leistung Antriebsmotor 367 kW • Leistung Arbeitsmotor 44 kW • Dienstmasse 52 t • Radsatzfahrmasse 13 t • Aborte (Anzahl) 1

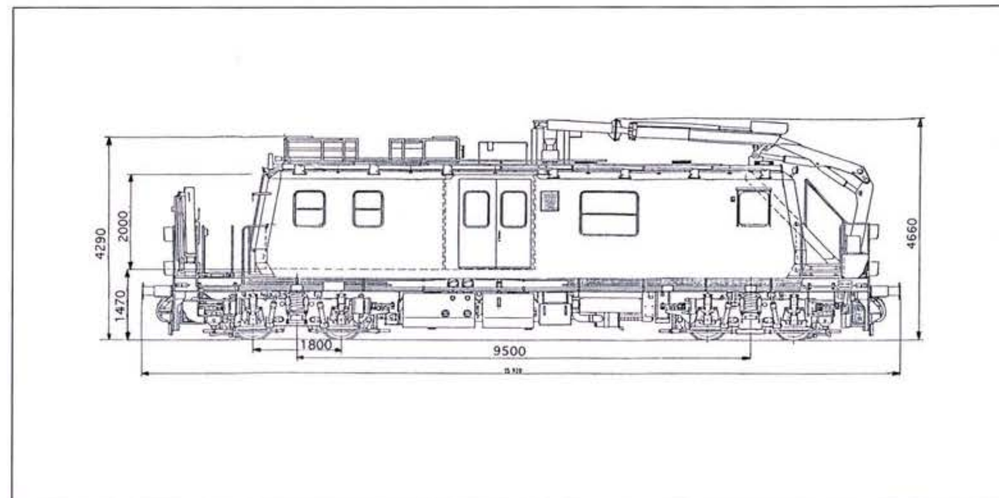


Stirnseite 2 des Profilmeßwagens 712 002.

Foto: E. Hiesserich

DB 705 001

Zeichnung im Maßstab 1:160 ≙ Nenngröße N
Nenngröße 0: x 3,55; H0: x 1,84; TT: x 1,33;



Ausgewählte Daten: Radsatzanordnung Bo'2' • Höchstgeschwindigkeit 120 km/h • Leistung Fahrmotor 386 kW • Leistung Arbeitsmotor 44 kW • Dienstmasse 52 t • Radsatzfahrmasse 13 t • Aborte (Anzahl) 1 • maximale Breite 3 020 mm • maximale Höhe 4 660 mm



Salonwagen 51 80 89 - 9 2530-0, abgestellt im Vorfeld des Frankfurter Hauptbahnhofs im Jahre 1982.

Foto: DB Fotodienst Mantel

AUF „KRUMMEN“ PFADEN...

ROCO LINE

... konnten sich bislang hauptsächlich jene Modellbahnen bewegen, deren Besitzer über ausreichend Platz für ihr Hobby verfügten.

Da kommt die ROCO LINE Bogenweiche 5/6 (Radius 542,8 mm) gerade recht: selbst große, voll aufgerüstete Dampfloks ziehen mühelos durch die Kurven – ein Augenschmaus für Modellbahngourmets! Und trotzdem bleibt der Platzbedarf gering.

Daß die BW 5/6 voll in den ROCO LINE Gleisraster integriert ist, versteht sich da eigentlich schon von selbst.

Denn ob „krumm“ oder gerade: ROCO LINE – auf diesen Schienen läuft Ihr Hobby!

Art.-Nr. 42570
Bogenweiche links BWl 5/6 mit Bettung, Radius 542,8 mm (R5)/30°, Handantrieb.

Art.-Nr. 42571
Bogenweiche rechts BWr 5/6 mit Bettung, Radius 542,8 mm (R5)/30°, Handantrieb.

A: ROCO MODELLSPIELWAREN
Ges.m.b.H. & Co. KG
A-5033 Salzburg
Jakob-Auer-Straße 8

CH: ROCO MODELLSPIELWAREN AG
CH-9443 Widnau (SG)
Birkenstrasse 109

D: ROCO MODELLSPIELWAREN
Vertriebsgesellschaft mbH & Co.
Handels-KG, D-83395 Freilassing
Georg-Wrede-Straße 49

